Erscheint wöchentlich.
Vierteljährl. Pränumerations-Preis
1 Thlr., bei den Postanstalten 1 Thlr. 1 Sgr.

Zu beziehen durch alle
Buchhandlungen und Post-Anstalten
des In- und Auslandes.

Schlesische Landwirthschaftliche Zeitung.

Organ der Gesammt-Landwirthschaft.

Unter Mitwirkung von
Director Dr. Birnbaum, Prof. Dr. Knop, Director Körte, Prof. Dr. May, Otto Michaelis, Prof. Dr. Otto, Oberforstmeister v. Pannewitz, Dr. H. Janke ꝛc.
redigirt von Wilhelm Janke.

Nr. 17. Achter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau. 25. April 1867.

Inhalts-Uebersicht.

Pflanzenphysiologie.

Das Frühlings-Kreuzkraut.

Nach seiner Dissert. Doct. phil., von Karl Ruß.

Es ist eine bekannte Thatsache, daß wir uns rings mit einer großen Anzahl von Pflanzen umgeben sehen, welche ihre ursprüngliche Heimath in den fernsten Zonen haben. Ein gewöhnliches Bürgergärtchen unserer Zeit zeigt uns im engsten Raume bereits Kinder aller Welttheile, und in jeder größeren botanischen Anstalt finden wir buchstäblich sämmtliche Gegenden der Erde mit Gewächsen vertreten.

Aber nicht in diesen geschlossenen Räumen allein, sondern auch in der freien, von Menschen mehr oder weniger unabhängigen Natur findet zu jeder Zeit und fast überall ein gegenseitiger Austausch, ein Ein- und Auswandern von vielerlei Pflanzenarten, oft von und nach einander sehr fern liegenden Gegenden hin, statt.

Jedenfalls muß es als eine der interessantesten und wichtigsten Aufgaben erachtet werden, hiernach die allmälige Gestaltung der Vegetation unserer Erde, von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart hinauf, nebst allen ihren Factoren — Menschen, Thieren, Luft- und Wasserströmungen — übersichtlich und systematisch zu verfolgen.

Im Nachstehenden sei es uns vergönnt, hierzu nur einen ganz kleinen Beitrag zu liefern, der aber einigermaßen beachtenswerth dadurch erscheinen dürfte, daß er einen in das praktische Leben greifenden Gegenstand behandelt.

Das Frühlings-Kreuzkraut (Senecio vernalis W. K.) ist eine Pflanze, welche weder mit Absicht, noch durch Zufall von Seiten der Menschen verbreitet worden, sondern ausschließlich durch die Thätigkeit der Natur selber sich von ihrer ursprünglichen Heimath aus über weite Erdstrecken verbreitet hat. Diese merkwürdigen Wanderungen möglichst genau zu verfolgen und daraus einige wichtige Ergebnisse zu ziehen, das ist der Zweck dieser Darstellung.

Der große Linné kannte das Frühlings-Kreuzkraut noch nicht. Ebenso führen es folgende alte Botaniker in ihren Werken noch gar nicht an: Hagen vom Jahre 1819, Lorek vom J. 1826, die Flora des Mark Brandenburg und Ruthe vom J. 1834; Curie (vom J. 1835) giebt an, daß es „blos in Schlesien und selten" vorkomme. Wimmer, Flora von Schlesien (Ausgabe v. J. 1840) sagt von ihm: „Zuerst im Jahre 1822 von Fuchs bei Rosenberg, dann von Mayer um Gr.-Herlitz und Stremplowitz bei Troppau gefunden. Nachdem im J. 1834 im Herbst lange Zeit hindurch Ostwinde geherrscht hatten, erschien die Pflanze im J. 1835 zum Theil zahlreich an verschiedenen Punkten, z. B. bei Pöpelwitz und Sibyllenort bei Breslau, und an fünf bis sechs Orten um Oppeln und Ober-Glogau; seither zeigte sie sich aber nicht wieder. Wahrscheinlich war der Samen aus Galizien und den östlich angrenzenden Ländern überhaupt hergekommen." Auch Garcke, in der ersten Ausgabe seiner Flora von Nord- und Mittel-Deutschland (v. J. 1849), bezeichnet die Pflanze als „nur in Schlesien vorkommend".

Zuerst erwähnt wird das Frühlings-Kreuzkraut überhaupt vom Professor Gilibert in Grodno, welcher es im J. 1781 im jetzigen russischen Litthauen beobachtete und Jacobaea incana nannte. Dann wurde es von Waldstein und Kaitabel unter dem Namen Senecio vernalis beschrieben. Fuchs ist jedoch der erste, der die Pflanze auf deutschem Boden beobachtet hat.

Sonderbarer Weise ist sie in Schlesien zeitweise, bis auf einzelne Exemplare und in einzelnen Strichen, immer wieder verschwunden, während man in vielen anderen Gegenden ihr regelmäßiges Vorwärtsschreiten förmlich schrittweise beobachtet hat. In der preußischen Provinz Preußen wurde sie zuerst im Jahre 1824 in der Gegend von Marienwerder von C. v. Klinggräff bemerkt und von demselben sehr passend „ein unabläßig nach Westen fortschreitender Eroberer" genannt. Erst seit dem Jahre 1850 hat sie aber in Westpreußen bedeutende Flächen überzogen.

Schon in der Mitte der vierziger Jahre war sie in der Provinz Posen an einzelnen Punkten vorhanden. Bis zum Jahre 1860 war sie in der Gegend von Bromberg bereits häufig geworden, und jetzt ist sie in den Kreisen Inowraclaw, Bromberg, Schubin, Wirsitz, auf der Feldmark Bialosliwe u. s. w., überhaupt in allen aneinandergrenzenden Theilen Posens und Westpreußens, durchaus allgemein verbreitet.

In Pommern wurde zuerst im Jahre 1854 nur ein einziges Exemplar bei Wolgast gefunden, dann bemerkte man sie im Jahre 1859 auf der Insel Wollin, jetzt ist die Pflanze jedoch schon in ganz Neu-Vorpommern häufig. Sie wächst jedoch dort hauptsächlich auf Kleeäckern, und scheint daher nur mit der Kleesaat eingeschleppt und verschleppt zu werden (P. Ascherson in den Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg). Obwohl man sie auch bei Stettin, Bütow, Köslin u. s. w., in Hinterpommern seit dem Jahre 1861 ebenfalls vielfach beobachtet hat, so dürfte es doch feststehen, daß sie in ganz Hinterpommern nur sporadisch vorkommt.

Sehr interessant sind die Beobachtungen über ihr Fortschreiten in der Mark Brandenburg. Hier war sie bis zum Jahre 1850 nur an der Ostgrenze, bei Driesen und Arnswalde, als allmälig sich einbürgernder Gast gefunden; sodann war sie bei Ruppin, offenbar mit fremdem Saatkorn eingeschleppt, plötzlich massenhaft aufgetreten. Im Jahre 1854 wurde ein einziges Exemplar auf den Wrietzner Bergen beobachtet; jetzt ist sie dort schon sehr häufig (Ascherson).

Einem der tüchtigsten und zuverläßigsten Botaniker Berlins, dem Lehrer Jahn, verdanken wir folgende Mittheilung: In der nahen Umgebung Berlins wurde die Pflanze seit dem Jahre 1859 gefunden, z. B. bei Weißensee, bei der weißen Taube, zuerst im J. 1864, auf dürrem Sandboden zwischen Friedrichsfelde und Mahrzahn im Jahre 1865, zwischen Lichtenberg und Friedrichsfelde im J. 1863, zwischen Rudnitz und Biesenthal, am Walde, im Jahre 1865, bei Neustadt-Eberswalde im J. 1863. Außerdem bei Neu-Ruppin im J. 1864, bei Mögelin im J. 1858, bei Schulzendorf i. J. 1859, bei Mehrenthin im Kreise Friedberg, bei Salzkossäthen und in Mecklenburg etwa seit dem Jahre 1857 zuerst. Da alle diese Striche doch alljährlich von vielen eifrigen Botanikern besucht werden, so muß man wohl wirklich annehmen, daß das Frühlings-Kreuzkraut hierher nicht früher gelangt sei. Wie Garcke in der neuesten Auflage seiner Flora von Nord- und Mittel-Deutschland angiebt, ist dasselbe auch bereits bei Arnstadt, Barby an der Elbe u. s. w. vorgekommen. Weitere Beobachtungen sind meines Wissens jedoch noch nicht veröffentlicht worden.

Im Jahre 1862 hatte Verfasser Dieses in Prof. Roßmäßler's „Aus der Heimath" (Nr. 29 und 30) einen öffentlichen Aufruf zur allgemeinen Beobachtung dieses üblen neuen Gastes in der deutschen Flora erlassen. (Leider war die Pflanze in jenem Aufsatze irrthümlich Senecio Jacobaea benannt.) Seitdem sind in „Aus der Heimath", Jahrg. 1863, Nr. 20, von Dr. P. Ascherson, aus den Verhandlungen des botanischen Vereins der Prov. Brandenburg, mitgetheilt von L. Bänitz, in den von Dr. Adler in Bromberg herausgegebenen Mittheilungen des landw. Central-Vereins für den Netzdistrict, nach einem Vortrage vom Oek.-Commissarius Ehrhardt, in Krocker's Landw. Centralblatt für Deutschland und mehreren anderen Zeitschriften eingehende Schilderungen und Beschreibungen dieser Pflanze erschienen. Die genannten Quellen, so wie auch das treffliche Werk von Dr. Kabsch: „Das Pflanzenleben der Erde" (Hannover, Karl Rümpler), haben wir zu den obigen Mittheilungen benutzt.

Ritschl, Flora des Großh. Posen (Berlin 1850), beschreibt das Frühlings-Kreuzkraut folgendermaßen: „Blätter beiderseits wollhaarig, länglich, buchtig-fiederspaltig mit eirunden Zipfeln, am Rande kraus; äußere Hüllblätter drei- bis viermal kürzer als die inneren, schwarzspitzig, Nüsse grauweichhaarig, Wurzel faserig. Kommt vor auf Ackern, namentlich mit Luzerne oder Klee bebauten, auf Brachen und offenen Waldplätzen. Bei Umultowo, in einem lichten Kieferngehötz häufig, sonst in Posen nicht selten, aber vereinzelt, einjährig. Stengel bis 1½ Fuß hoch, einzeln oder buschig, wollig. Kleine Exemplare mit ungetheilten, buchtig-gezähnten Blättern, einköpfig, größere mit kahl werdenden Blättern und lockerer Doldentraube. Auf Sand- und Lehmboden, bei uns vollkommen einheimisch."

Hierzu fügen wir noch Folgendes: „Der meiste Same keimt erst im zweiten Frühjahre. Wir haben es also mit einer einjährigen Pflanze zu thun, die sich jedoch in der glücklichen Lage befindet, bald Winter-, bald Sommergewächs sein zu können. Ihre Wurzel läßt einen gefährlichen Feind der Landwirthschaft erkennen. Sie ist langfaserig, vielfach zertheilt und je nach dem Standorte der Pflanze mit einer großen Menge feiner Saugwurzeln versehen, welche der Pflanze Nahrung zuführen, die sie den Culturgewächsen entziehen. In leichteren Bodenarten sind die Wurzeln mehr lang und dünn, fast fadenförmig, in schwereren kürzer und massiver. Am Wurzelstock sehen wir 20—30 Blätter in mehreren sternförmigen Lagen dicht gedrängt übereinander angesetzt. Die Blätter sind lang, schmal, fiederspaltig, an beiden Seiten zottig, am Rande kraus. Die jungen Blätter sind mit einem feinwolligen Gewebe versehen. Die untersten, bereits mehr ausgebildeten Blätter schießen strahlenförmig dicht an den Boden an und haben die Aufgabe, während des Winters die Wurzel vor dem Einfluß der rauhen Witterung zu schützen, dann aber, während der trockenen Frühjahrs- und Sommerszeit, den Boden, welcher von ihnen bedeckt wird, feucht zu erhalten. Die Folge davon ist, daß die Pflanze im beginnenden Frühjahre rechtzeitig erwacht, schnell vegetirt, rascher als die weniger gut begabten Culturgewächse erstarkt und diese verdrängt.

„Auf einem bedeutenden Gute im Kreise Schubin soll die Winterweizensaat des vorigen Jahres (1865) auf diese Weise fast gänzlich vernichtet worden sein. Aus dem Wurzelstamme treiben recht bald viele, weit verzweigte Stengel in die Höhe, an denen sich die Blüthenköpfe in Menge entwickeln. Die Stengel werden ¾ bis 1½ Fuß hoch. Die Blüthen zeigen am Rande gelbe, wagerecht abstehende Bandblumen, welche die in der Mitte befindlichen, ebenfalls gelben Röhrenblumen umschließen. Die Blüthezeit ist von Ende April bis Mitte Juni. Im Monat Mai finden wir namentlich die Brachfelder mit einem gelben Blumenflor bedeckt. Es ist die der Landwirthschaft so sehr gefährliche Blume, welche, sobald sich der Samen ausgebildet hat, nach der Richtung des Windes Millionen „fliegender" Samenkörner entsendet". (Ehrhardt.)

In unserem ersten öffentlichen Hinweise auf das Frühlings-Kreuzkraut hatten wir zu Versuchen, in Betreff seiner Bekämpfung, angeregt. Schließlich theilen wir noch unsere Ansicht dahin mit: „daß die Pflanze in den von ihr heimgesuchten Gegenden wohl am zweckmäßigsten zu unterdrücken sein wird, wenn man sie spätestens zur Blüthezeit überall unterpflügt. Es ist zwar eine einjährige Pflanze, da aber ihr Samen eine zweijährige Keinkraft hat, so muß dies Verfahren mindestens 2 bis 3 Jahre hindurch und überall in der Gegend möglichst gleichmäßig (damit nicht ein Strich den anderen wieder besäe) wiederholt werden. Auf den Rainen, an den Ackerrändern u. s. w. muß sie spätestens in der Mitte des Monats Mai abgemäht werden."

Seitdem sind wir aber noch zu folgenden Ergebnissen gelangt: Bei dem so schnellen Vorwärtsschreiten des Frühlings-Kreuzkrauts spielen offenbar die in ganz Ost- und Nord-Deutschland sehr häufigen und starken Ostwinde die bedeutungsvollste Rolle. Einen sicheren Beweis hierfür, außer der allgemeinen Annahme von vornherein, lieferte uns ein sorgfältiges Studium der Terrainverhältnisse in mehreren Gegenden, z. B. in der Umgebung von Bromberg, bei dem Städtchen Poln.-Krone, in Posen, Baldenberg in Westpreußen und bei Berlin. Ueberall konnten wir uns davon überzeugen, daß das schnelle Fortschreiten der Pflanze nur durch die Ostwinde bewirkt wird. Wo nämlich ein Landstrich gegen diese Luftströmung geschützt ist, sei es durch Wald, Hügel, menschliche Wohnstätten oder dergl., dort finden überall mehr oder minder bedeutende Ausbuchtungen in der sonst gleichmäßigen Besamung statt. Erst in späterer Frist bringen andere Windrichtungen die Pflanze dann auch hierher, oder sie wird mit den Sämereien von Culturpflanzen hierher verschleppt.

„Als erster Schutz gegen das lästige Unkraut dürfte es daher zu empfehlen sein, alle an den Ostgrenzen der Feldmark befindlichen, namentlich dichten Gebüsche und Waldstrecken sorgfältig zu schonen und möglichst neue anzulegen."

„In Betreff des späterhin auch von zahlreichen landwirthschaftlichen Zeitschriften empfohlenen Umpflügens und Abmähens der Pflanze dürfte es namentlich zu beachten sein, daß das Unterpflügen möglichst früh, am besten kurz vor der beginnenden Blüthe, geschehen muß."

Das Frühlings-Kreuzkraut, sowie einige andere ihm nahe verwandte Pflanzenarten, nennt der Volksmund „Baldgreis", und bezeichnet damit die Eigenthümlichkeit, aus ihren Blüthen schnell die befiederten Samen zu entwickeln (und dann durch diese ein greises Aussehen zu bekommen). „Sobald das Frühlings-Kreuzkraut schon in voller Blüthe steht, muß daher das Umpflügen als zu spät erachtet werden. Außerdem muß das Pflügen ganz entschieden in mehreren Jahren hintereinander und auf großen Landflächen ganz allgemein, ohne jede Ausnahme einzelner Striche geschehen. Dabei ist zu gleicher Zeit das sorgfältigste Abmähen auf den Rainen und an den Ackerrändern, wo nicht gepflügt werden kann, nicht zu versäumen." In Betreff dieses Abmähens haben uns einige Versuche dahin geführt: Eine Anzahl der abgemähten Pflanzen erstarb durchaus, während bei anderen nur Schößlinge aus den Wurzeln sich erhoben. Wir beobachteten nun genau und fanden, daß bei allen letzteren kleine, in der Entwickelung begriffene, späte Wurzelschößlinge sich unterhalb des Abschnitts befunden hatten. Daher darf das Abmähen auch wiederum nicht zu früh (etwa ebenfalls kurz vor dem Erblühen), und muß zugleich möglichst tief nach der Wurzel zu herab geschehen.

Seine auffallende Erscheinung und zugleich seine Lästigkeit als Unkraut haben das Frühlings-Kreuzkraut auch bereits sehr populär gemacht; der Volksmund nennt es auch noch „russische Kamillen", wohl seiner Aehnlichkeit mit der gemeinen Kamille wegen, gleich der es selbstverständlich zu der Pflanzenfamilie der Vereinsblüthler gehört. Außerdem heißt es auch „sibirische Wucherblume", weil der gemeine Mann annimmt, daß es aus Sibirien zu uns hergewandert sei.

Viehzucht.

Ueber Productionskosten und ihre Berechnung.

Die größte Schwierigkeit für unser landwirthschaftliches Rechnungswesen bilden bekanntlich die Ermittelungen der Preisansätze für die auf dem Gute selbst erzeugten Materialien, zumal viele derselben sehr oft überhaupt keinen Marktpreis haben. Materialien, welche nicht allgemein verkäuflich oder begehrt sind, deshalb aber gar nicht in Ansatz zu bringen, ist unstreitig irrig, denn, wenn ein Marktpreis nicht da ist, so heißt das nur, daß Andere die Waare nicht wollen, oder auch, daß sie bei ihrem Gebrauchswerth die Kosten der Markt-

fuhren nicht trägt —; kann die Waare von uns in der Wirthschaft überhaupt verwerthet werden, so muß sie auch mit irgend einem, ihrer Leistung äquivalenten Preise angesetzt werden, — für uns hat sie den ihrer Leistung entsprechenden Preis, und dürfen wir diesen höchstens insofern niedriger als sonst ansetzen, weil Niemand in den Wetterwerb mit uns um diese Waare tritt; wir sind der alleinige Käufer. Den Preis dafür aber wiederum so herunterzusetzen, daß die betreffende Waare dadurch nur mit Deficit producirt würde, wäre wiederum nicht räthlich; — in diesem Falle wäre es ja besser, die Waare gar nicht mehr zu produciren.

Als Ausgangspunkte zu den Berechnungen dienen natürlich immer die Marktpreise der auf dem Markt überhaupt verkäuflichen Producte. Man kennt deren Leistung — Futterwerth z. B., — man kennt auch die Leistung anderer, nicht auf dem Markt verkäuflicher Producte, — z. B. in irgend einer Gegend die von Rapsschoten. Man rechnete früher nach „Heuwerth", z. B. 100 Pfund gleich 50 Pfund Heu. Kostete also der Centner Heu 20 Sgr. auf dem Markte, so wäre 10 Sgr. der Marktpreis für Rapsschoten. Wir hätten nun zu ermitteln die Marktfuhr- und sonstigen Verkaufskosten für Heu und die für Rapsschoten, und müßten beide von obigen Preisen abziehen, um zu wissen, wie wir beide in der Wirthschaft ansetzen sollen.

Man rechnet jetzt nach dem Gehalte an wirklichen Nährstoffen, — Proteïn, Fett, Kohlenhydrate; man kennt die Marktpreise pro Pfund; man kennt ferner die Zusammensetzung beider und kann also leicht den Preis finden, welcher ihrem Futterwerthe entspricht. Bei einem Marktpreis von 20 Sgr. pro Centner Heu wäre der so gefundene Marktpreis (Grouven'sche Tabellen) für Rapsschoten 13,2 Sgr., also höher, wie bei der Berechnung nach „Heuwerth"; der so gefundene Marktpreis müßte nun ebenfalls auf den Locopreis Hof reducirt werden.

Es wäre nun ganz verkehrt, wollte man solche Materialien, die keinen Marktpreis haben, nicht in Anschlag bringen, — sie leisten im Verhältniß das Ihrige und ihr Preis muß sich darnach berechnen; denn — der Wirthschafter braucht dieselben entweder, oder er kann sie entbehren, weil er Futter genug hat; im ersten Falle haben sie ja Werth für ihn, weil er ihrer bedarf, und er setzt sie im Futteretat nach ihrer Leistung in Ansatz, also muß das auch mit dem Preise nach Verhältniß eben ihrer Leistung geschehen. Im zweiten Falle, wo er ihrer entbehren, sie aber, weil sie keinen Marktpreis haben, doch nicht verkaufen könnte, wäre es ganz verkehrt, wenn er nicht im Verhältniß ihrer Leistung andere, wirklich verkäufliche Futterstoffe zu Markte brächte und dafür das, was er dort nicht verwerthen kann, zu Hause verbrauchte.

Ich erkenne also niemals den Grundsatz als richtig an, Materialien, die keinen Marktpreis haben, aus diesem Grunde nicht in Ansatz zu bringen, oder nur zu herabgedrückten Preisen. Wir haben heutzutage Mittel und Wege genug, Alles entsprechend verwerthen zu können; jede nicht direct verkäufliche Waare muß sich in unseren Händen durch vernünftige Verwendung in verkäufliche Producte verwandeln lassen.

Es fragt sich also immer nur darum, wie finden wir aus den vorhandenen Marktpreisen die Ansätze für unsere Producte loco Hof?

Wir bedürfen zu allen derartigen Berechnungen der Zwischen-Contis, oder der Vermittelungs-Contis, für Futter und Stroh also ein Boden- und Scheunen-Conto. Wir denken uns, daß alle Felder ihre Producte an dieses Conto abgeben, und dieses wiederum entweder direct auf den Markt oder an die Viehhaltung, den Haushalt u. s. w. das Empfangene und weiter Verarbeitete verkauft. Der Preis, welchen das Boden- und Scheunen-Conto sich berechnet, ist der Marktpreis, abzüglich der reinen Marktfuhr- und Verkaufskosten; sind diese z. B. mit 1 Sgr. gefunden worden, so würde für 1 Ctr. Heu bei obigem Marktpreis 19 Sgr. als Verkaufspreis im Boden- und Scheunen-Conto gelten, und zu diesem Preise der Viehhaltung das Heu wirklich zur Last geschrieben werden. Der Wiese kann aber dieser Preis nicht zu Gute kommen — denn in ihm sind die gesammten Ausgaben des Boden- und Scheunen-Conto's und die Fuhrkosten von der Wiese in die Scheune enthalten. Wir müssen also die Größe der Kosten für das Boden- und Scheunen-Conto — und die Größe des Verlustes während des Aufenthalts in der Scheune (auf dem Boden) ermitteln. Sind diese Kosten bekannt und mit der Zahl der eingefahrenen Centner dividirt worden, so ist der Betrag von jenen 19 Sgr. abzuziehen, und mit der so gefundenen Summe wird alsdann für die Wiese der Ansatz gemacht, wenn wiederum die Fuhrkosten in den Boden oder die Scheune von dieser abgezogen sind. So haben wir also vier Preise für Heu nothwendig: Marktpreis, Preis ab Boden, Preis loco Boden bei der Einfahrt und Preis ab Wiese. — Diese Berechnungsweise ändert sich beim Grünfutter; hat dasselbe keinen Marktpreis, so muß ein solcher nach der Leistung berechnet werden. Von diesem wird nun der Betrag abgezogen, welchen die directe Abfuhr vom Felde auf den Markt in Summa verursachen würde, und nach Abzug dieses Betrages haben wir den Preis ab Feld. Für den Kuhstall muß nun dazu wieder gezahlt werden der Betrag der Fuhrkosten vom Felde in den Stall, was auch summarisch im Kuhconto geschehen kann. Ist der Marktpreis für Heu 20 Sgr., so wäre der Preis für Grünklee z. B. 5,6 Sgr.; wäre wie oben der Verkaufskostenbetrag 1 Sgr. pro Ctr., so würden dem Acker pro Centner Rothklee danach 4,6 Sgr. gut geschrieben. Mit diesem Preis würde auch der Kuhstall belastet, wenn demselben die Fuhrkosten für Grünfutter summarisch zur Last geschrieben werden, andernfalls berechnete man diese speciell und repartirte sie pro Centner Grünfutter, welcher Betrag alsdann zur Belastung des Kuhstalls jenen 4,6 Sgr. zugefügt werden müßte.

Umgekehrt kann dem Kuhstall auf keinen Fall ein gekauftes Futter nur zum Marktpreis angerechnet werden; hier tritt zunächst das Boden-Conto als Käufer auf und hat zum Marktpreis zunächst die Auslage für das Abholen zuzufügen; die Waare erfordert dann ferner auf dem Boden Handarbeit, Antheil an der Bodenmiethe, der Inventar-Verzinsung und Unterhaltung und an den Administrationsbetrag für den Boden; diese Gesammtbeträge, mit dem Einkaufs- und Abholungspreis zusammenaddirt, müssen dann mit der Zahl Centner oder Pfunde, die vom Boden wirklich wieder abgegeben werden (also nach Abzug der Verluste), dividirt werden, und dann erst hat man den Preis, mit welchem der Kuhstall für solches Futter belastet wird. Für obigen Heupreis kostete z. B. der Centner Rapskuchen auf dem Markte, oder darf vielmehr kosten 34 Sgr.; — ab Boden — für den Kuhstall steigt dieser Preis vielleicht auf 37 Sgr., und höher darf ihn der Kuhstall auch nicht sich anrechnen lassen, sonst verzichtet die Kuhhaltung auf dieses Futter und sieht sich nach anderen, äquivalenten und preiswürdigeren Stoffen um.

Ganz in derselben Weise muß nun aber auch der Kuhstall sich die Berechnung des Preises der Milch gefallen lassen. Die Kuh giebt die Milch nur loco Stall, man läßt sie am besten auch wieder in ein Zwischen-Conto abgeben — an das Milchwirthschafts-Conto (vielfach findet ja directer Verkauf aus dem Stalle statt, z. B. an einen Käsemacher, — der in solchen Fällen gewährte Preis weicht gar sehr vom Marktpreise ab, darf aber wieder nicht zu sehr davon verschieden sein, sonst hat der Wirthschafter den Schaden, und nicht zu wenig, sonst kann der Käsemacher nicht bestehen. Der Haushalt kauft direct aus dem Stalle, also zu gleichem Preise ꝛc.). Das Milchwirthschafts-Conto kauft zum Marktpreis, minus der Verkaufskosten und der Kosten, welche der Betrieb der Milchkammerwirthschaft erfordert; — Local- und Inventar-Miethe, Handarbeit, Administration, ferner allenfallsige Heizung für den Winter und Eis im Sommer u. s. w. Wir bekommen auch hier verschiedene Preise. — In dem für die Vorlesungen berechneten Beispiele finden sich als Marktpreis 12,7 Pfg., als Preis ab Milchkammer (welcher z. B. zum Buttern in Betracht kommt) 12,1 Pfg., und als Preis ab Kuhstall 11,9 Pfg. bei sehr starker Milchproduction.

Wer nun nicht so speciell rechnen will, muß dem Kuh-Conto summarisch die gesammten Kosten für die Milchkammer und den Verkauf zurechnen, erfährt dann aber nie genau genug die richtigen Ansätze für die auf dem Gute selbst verbrauchte Milch.

Gleiches gilt nun für den Dünger; auch hier könnte man von Marktpreisen ausgehen, die freilich nicht überall sich finden werden. Besser aber rechnet man in Procenten vom Futterwerth. — Wie? im Nächsten.

Plagwitz—Leipzig. —Bbm—

Der Werth des Viehes.

Gelegentlich der Maßregeln gegen die Weiterverbreitung der Rinderpest wurde der 1900 Stück starke Rindviehstand einer Ortschaft in Belgien, an der holländischen Grenze, auf 1½ Million Franks, oder das Stück im Durchschnitt auf 210 Thlr. abgeschätzt. Wenn nun auch ein so hoher Durchschnitt für ganz Belgien sich nicht herausstellen kann, so sind die Differenzen in dem nur 540 Q.-Meilen großen Lande überhaupt, und insbesondere bei der Viehzucht doch nicht so bedeutend, daß nicht ein dem deutschen, namentlich dem ostdeutschen Landwirthe befremdlicher Viehwerth bei der belgischen Viehzucht sich ergeben müßte. Es stellt sich thatsächlich bei circa 70 pCt. Acker-, Gras- und Gartenland von den 540 Q.-Meilen und einem Stück Rindvieh auf 4,5 Morgen solchen Landes, oder bei 1,800,000 Rindern — neben sehr geringem anderen Viehbestande — mindestens ein Durchschnittswerth von 160 Thlr. pro Stück heraus, während in Ostdeutschland der Durchschnitt kaum auf den vierten Theil dieses Betrages kommen dürfte.

Wie bei Gebäuden, Obstbäumen und manchem Boden hat man auch beim Vieh Material- und Nutzwerth zu unterscheiden, und während beim Pferde der Materialwerth ganz untergeordnet ist, beim ausgewachsenen Schweine nur dieser in Betracht kommt, sind beim Schafe und Rind beide gleich wichtige, sich nach den Umständen nur einer den anderen um einen größeren oder geringeren Betrag überwiegende Factoren der Werthbestimmung, und kommt es nun darauf an, worin hauptsächlich der Unterschied so beträchtlich auseinandergehender Werthe beim belgischen und beim deutschen Vieh liegt. An der holländischen Grenze herrscht der friesländische oder holländische Viehschlag vor, der allerdings nicht selten ein Lebendgewicht von 15 Ctr. repräsentirt; im übrigen Belgien aber, im Limburgschen und um Lüttich, ebenso in Brabant, Flandern und Hennegau, selbst in den grasreichen Poldern an der Nordsee findet man einen zwar hohen, aber schmal gebauten Schlag, der 1200 Pfund Lebendgewicht gewöhnlich nicht übersteigt, und auch weder besonders milchreich, noch besonders mastfähig ist. Wenn nun das ostdeutsche Milchvieh im Durchschnitt aber nur das halbe Gewicht erreicht und der Fleischwerth im östlichen Deutschland auch fast nur halb so hoch steht, als in Belgien, so ergiebt sich sehr wohl schon der vierfache Materialwerth, und außerdem besteht auch immer noch ein beträchtlicher Unterschied in der Nutzung. Wie das Fleisch, steht auch die Milch und alle Erzeugnisse aus Milch in höherem Werthe, namentlich das mit Milch gemästete, häufig nach England exportirte Kalb, und dann füttert der Belgier nicht nur weit reichlicher, so daß er viel weniger Lebenserhaltungsfutter und weit mehr Productionsfutter verwendet, überhaupt sein Futter besser verwerthet, sondern auch der Dünger, resp. die in Deutschland immer noch sehr unvollständig genützte Jauche, hat effectiv einen höheren Werth, vermöge des höheren Bodenwerthes und der höheren Bodenrente, sowie vermöge der rationelleren Verwendung.

Während der Materialwerth von altem und jungem Vieh beim doppelten Gewicht und doppelten Fleischpreise in Belgien das Vierfache von eben diesem Werthe in Ostdeutschland hat, kommt der Nutzwerth sehr wohl um so viel höher. Wenn die belgische Kuh, und in seinen Abstufungen das Jungvieh bis zum neugeborenen, noch ungemästeten Kalbe, nach Verhältniß, im gewöhnlichen Futterzustande 800 Pfd. Schlachtgewicht, nämlich einschließlich Talg und Haut und der weiteren nutzbaren Theile, à Pfd. 0,75 Frs. durchschnittlich ergiebt, so stellt sich der Materialwerth auf 160 Thlr.; die ostdeutsche Kuh bei 600 Pfd. mittlerem Lebendgewicht liefert in ihrem Nahrungszustande aber nicht 66 pCt. ihres Lebendgewichtes an Schlachtgewicht, sondern kaum 60 pCt. im Werthe von 3 Sgr. pro Pfd. oder 36 Thlr. Werth. Hierbei lassen sich in Belgien 16 pCt. auf Mast mit Verdoppelung des Werthes in allen Altersklassen, in Ostdeutschland nur 12 pCt. Mastvieh mit einer Werthserhöhung um die Hälfte einschätzen, wonach sich der Durchschnitt in Belgien von 100 auf 173, in Ostdeutschland von 36 auf 38 steigert, oder in beiden Ländern ungefähr wie 86 zu 19 stellt. — Was in Deutschland auf das schwere Gewicht der Zug- und Mastochsen zu rechnen, wird in Belgien durch die verhältnißmäßig günstiger stehende größere Körperschwere der holländischen Race entlang der holländischen Grenze und die Kreuzung mit dieser aufgewogen. Bei der ausgedehnteren Aufstellung von Mastvieh ist zwar in Belgien das Verhältniß des ausgewachsenen Viehes zum Jungvieh ein minder hochstehendes, die Körperschwere des letzteren aber wieder die des deutschen Jungviehes um weit mehr als das Doppelte überwiegend, indem in jenem Lande vorzugsweise junges Vieh gemästet wird. Solches gemästetes Jungvieh im Werthe von 300 Franks ist nichts Ungewöhnliches.

Kommt nun nach weiter oben angeführten Verhältnissen des Nutzwerthes eine Kuh in Belgien von 1000 bis 1200 Pfd. leb. G. über Sommer trotz der reichlichen Fütterung und der hohen Boden- resp. Productenpreise doch nicht über 48 Thlr. zu stehen, da zwei Morgen deutschen Feldmaßes reichlich so viel Grünfutter liefern, als diese Fütterung erfordert, z. B. an 400 Centner Grünklee, der höchste Pachtsatz pro Morgen zu 24 Thlr. berechnet, und ferner über Winter, einschließlich von Kleie, Schrot ꝛc., doppelt so hoch, oder überhaupt jährlich auf 160 Ctr. Heuwerth, à Ctr. durchschnittlich $^9/_{10}$ Thlr., endlich für Wartung u. s. w. noch 16 Thlr., so kostet ihr Unterhalt überhaupt 160 Thlr., und wenn sie ferner durchschnittlich, — die holländische oder friesländische Race, auch deren Kreuzung nicht eingerechnet, — doch 3000 Quart Milch, à $^1/_5$ Frank, liefert, die Ernährung resp. Mast des Kalbes eingerechnet, so deckt der Milchertrag eben die Unterhaltung, und ist der Düngergewinn, mit 300 Ctr. auf festen Dünger, der mit Ausnahme von Compost in Belgien gewöhnlich nicht producirt wird, reducirt, reiner Ueberschuß im Werthe von 20 bis 30 Thlr. oder 400 bis 750 Thlr. Capital durch Verzinsung deckend. Rechnet man die Kosten der Aufzucht für 3 Jahre in der Progression von 40, 80 bis 120 Thlr., durchschnittlich mit 80, oder zusammen 240 Thlr., so bleibt der Nutzwerth von 160 Thlr. bis zur Beendigung der Nutzung; die Aufzuchtskosten aber werden durch den Mehrertrag reichlich bis dahin getilgt, wo der Materialwerth in Stelle des Nutzwerthes tritt, — ebenso deckt der höhere Werth des Nutzviehes den geringeren des Jungviehes, abgesehen davon, daß dieses, Unfälle abgerechnet, immer schon theilweise in seinem Materialwerthe und dann in seinem künftigen Nutzwerthe für die Kosten seiner Aufzucht einsteht.

Legt man nun denselben Maßstab für die Schätzung des ostdeutschen Viehes an, so ergiebt sich etwa die Aufzucht in der Progression von 20, 30 bis 40, oder zusammen in drei Jahren auf 90 Thlr.; der Nutzwerth aber, der durchschnittlich nicht 1000 Quart, in manchen Bereichen, wie in Schlesien und Posen, nicht 800 Quart, im Geldwerthe von 25 bis 33 Thlr., übersteigt, steht doch einem Futteraufwande von 60 bis 66 Ctr. Heuwerth gegenüber, der Centner zu $^2/_3$ Thlr. gerechnet, also nicht gedeckt. 130 Ctr. Dünger im Werthe von 13 Thlr. lassen vielmehr immer noch ein Deficit von 15 oder mindestens 11 Thlr. übrig, während der Materialwerth die Aufzucht noch nicht zur Hälfte deckt.

So ist in der That die Viehzucht nur bestimmt, das Futter nothdürftig zu verwerthen, und reducirt sich der Werth des Viehes auf den bloßen Ertrag, den sein Körper nach dieser unvollständigen Ausnutzung endlich auf der Schlachtbank gewährt.

Ob kleines oder großes Vieh zu halten und zu züchten, bestimmt besonders die Bodenbeschaffenheit, resp. die Gelegenheit, auf concentrirterer Fläche viel Futter und Weide zu erzielen. Das kleine Vieh kostet weniger Vorauslage in der Aufzucht und Fütterung, wogegen das große die Wartung vereinfacht; nach Verhältniß aber bestimmt immer seine Nutzbarkeit seinen Werth, mit anderen Worten: die Zucht. — Ein gutes Nutzthier wird bei angemessenem Körperbau dann auch einen höheren Werth als Zuchtthier haben, — als ersteres aber muß es, sei es nun Zug-, Milch-, Fleisch- oder Wollvieh, seine Aufzucht bis zu seinem Lebensende durch den Ueberschuß vergütet haben, den es über seine Unterhaltungskosten gewährt; vertheuert man aber seine Unterhaltung durch unzureichende Fütterung, so läßt man seinen Werth ungenützt. Durch Zucht und bessere Fütterung kann der Werth jeder Heerde meist verdoppelt werden.

Ar.

Thierphysiologie, Thierheilkunde, Zoologie.

Das Wiederkauen und die Verdauung des Schafes.

Am 13. März c. hielt Herr Rittergutsbesitzer Dr. Wilckens einen Vortrag über obiges Thema in der Schles. Gesellschaft für vaterländische Cultur.

Das Wiederkauen stehe in Beziehung zur holzfaserreichen Pflanzennahrung. Das Futter gelange nur grob zerkleinert in die erste und zweite Magenabtheilung der Wiederkäuer. Jene, der Pansen, bestehe aus zwei Säcken mit je einem Blindsack. Der obere Sack liege unter der Wirbelsäule, mehr der linken Seite zugewandt, und empfange das Futter aus der weit ausgedehnten Speiseröhre. Aus dem oberen Sacke und dessen kleinerem Blindsacke werde das Futter durch die schräg von oben und links nach unten und rechts verlaufenden Muskelfasern in den unteren Sack befördert, der durch eine Falte mit ringförmigen Muskelfasern von jenem abgegrenzt sei. Der untere Sack liege mit seinem größeren Blindsacke auf den Bauchmuskeln, nur durch sein Netz und das Bauchfell von ihnen getrennt. Die Richtung seiner Muskelfasern entspricht der Längsaxe des Körpers und den Fasern des geraden Bauchmuskels. Die stark entwickelten Längsmuskelfasern des unteren Pansensackes und die willkürlichen Bauchmuskeln befördern das Futter aus dem unteren Sacke in die vordere Abtheilung des oberen Sackes und in die zweite Magenabtheilung (Haube). Diese ziehe sich concentrisch zusammen, wobei Flüssigkeiten in ihren netzförmigen Maschen zurückgehalten werden, der feste Inhalt aber nach oben gepreßt werde gegen eine glatte Fläche, die seitwärts begrenzt sei durch Wulste mit starken Muskelfasern, nach vorn und hinten durch die ringförmigen Oeffnungen der Speiseröhre und der dritten Magenabtheilung (Psalter). Auf dieser Fläche, dem sogenannten Halbcanal der Speiseröhre, werde das aus der Haube hinaufgedrängte Futter durch die Contractionen der beiden Seitenwülste und der beiden ringförmigen Oeffnungen der Speiseröhre und des Psalters — zu Bissen geformt, die bei Erschlaffung des Zwerchfelles durch die willkürlichen Muskeln der Speiseröhre in die Mundhöhle zurückgebracht würden, um hier wiedergekaut und vom Speichel durchfeuchtet zu werden. Die so breiig gewordene, wiedergekaute Futtermasse gelange durch die wenig ausgedehnte Speiseröhre zum Halbcanal, und aus diesem zwischen die Blätter des Psalters und endlich in die vierte Magenabtheilung (Labmagen). Die weitere Ausdehnung der Speiseröhre durch grobe, nicht wiedergekaute Futtermassen bewirke den Eintritt derselben in Pansen und Haube, die geringere Ausdehnung der Speiseröhre durch breiiges oder flüssiges Futter führe dieses durch den Halbcanal durch Psalter und Labmagen, was durch die Untersuchungen von Flourens festgestellt sei. — Der Vortragende demonstrirte die Bewegungen der Magenmuskeln mittelst starker Elektroden an einem frisch geschlachteten Schafe. Es wurde dann an einem präparirten Schafmagen nachgewiesen, daß die Stellen des Pansens, an denen das Futter längere Zeit verweile, wie im unteren Sacke, in beiden Blindsäcken und an der vorderen Abtheilung des oberen Sackes am Ausgange zur Haube — bedeutend entwickelter seien, als an den Stellen, wo das Futter nur kürzere Zeit verweile oder nur vorüberpassire. Aus diesem Verhalten, sowie aus seinen vergleichenden Futterversuchen, die ergaben, daß das Beharren der Zottenform im Jugendzustande abhängig sei von alleiniger Milchfütterung, die ausschließlich den Labmagen in Anspruch nähme, daß ferner die rasche Entwickelung zur ausgebildeten Form die frühe Aufnahme festen und namentlich holzfaserreichen Futters begleite — schloß der Vortragende, daß die Form der Pansenzotten in Beziehung stehe zur Zersetzung der Holzfaser des Futters. Aus den Untersuchungen von Grouven ergebe sich, daß die Holzfaser durch einen im Pansen eingeleiteten Gährungsvorgang zersetzt werde in Fettsäuren und Neutralfette (Glyceriden). Der Vortragende weist an seinen mikroskropischen Präparaten nach, daß die Pansenzotten von schlauch- oder franzenförmigen Gebilden begrenzt seien, die an der Oberfläche in polygonale, nicht kernhaltige Zellen übergingen. Diese kämen indessen nur in functionirenden Pansen vor, nicht aber in jugendlichen Pansen, denen die Zufuhr fester, namentlich holzfaserreicher Nahrungsstoffe vorenthalten würde. Hier seien die Zellen länglich, enthielten Kerne und würden nicht abgesondert, was an mikroskopischen Präparaten nachgewiesen wurde. Die schlauchförmigen, die Pansenzotten begrenzenden Gebilde hält der Vor-

tragende für Drüsen, die polygonalen Randzellen functionirender Zotten für Absonderungen derselben und für die Erreger der Gährung der Holzfasersubstanz. Aehnliche Organe kämen auch an den netzförmigen Falten der Haube und an den Blättern des Psalters vor, so daß diese den Wiederkäuern eigenthümlichen drei Magenabtheilungen die physiologische Aufgabe haben: durch Absonderung gährungserregender Zellen die Zersetzung der Holzfaser in Fettsäuren und Glyceriden einzuleiten.

Nationalökonomie und Statistik.

Accord und Tagelohn.

(Schluß.)

Die heutige Tagelöhnerarbeit hat noch viel zu viel von den ehemaligen Frohndiensten an sich, indem der Arbeiter an der Arbeit selbst kein eigenes Interesse hat, nur das des Arbeitsgebers wahrnehmen soll, — und sich wirklich oder vermeintlich immer im Nachtheil erblickend, in steter Opposition gegen dessen Anforderungen steht. Auch tragen die meisten Vorschläge und Unternehmungen zur Abwehr der bezüglichen Uebelstände nur immer die Tendenz an der Stirne, den Arbeiter vom Arbeitgeber abhängig zu machen, nicht die, ihn durch reale Gewährungen zu attachiren. So die Arbeiterhäuser, an manchen Orten sehr bezeichnend „Kasernen" genannt, welche den Bedürfnissen des Arbeitsmannes und seiner Familie fast immer nur so knapp als möglich zugemessen, auch wohl hoch genug angerechnet werden, und doch überhaupt nur einen sehr geringen Theil des Erwerbes vertreten können; so die ganz unpraktische Rückbehaltung eines Monatlohnes als Caution selbst gegen etwaige spätere Gewährung von unverhältnißmäßigen oder auch entsprechenderen Genüssen, wie die anscheinend ganz gute Prämiirung einer gewissen Zahl geleisteter Arbeitstage mit $1/6$ oder $1/12$ des verdienten Lohnes. Der Arbeiter muß mehr verdienen, die Arbeit muß ihm eigener angehören, wenn er mit Lust und Liebe, mit Dransetzung seiner Kräfte und seiner Fähigkeit sie vollziehen soll. Sein Verdienst muß sich nach seiner Leistung richten, und zwar der Art, daß er im Stande ist, so viel zu erwerben, als zur Gewinnung und Erhaltung einer angemessenen Existenz nothwendig ist. Die Ansicht, daß der sogen. „gemeine Mann" durch höheren Erwerb verwöhnt werde, ist eine unrichtige, — eine entschieden unrichtige und den sittlichen oder intelligenten Standpunkt der begünstigteren landwirthschaftlichen Schichten sehr charakterisirende, — denn die besten Wirthe der niederen Classe gingen und geben bei allen Nationalitäten aus den früher genußsüchtigen, arbeitsscheuen, geistig befangenen Leuten hervor, sobald dieselben sehen, daß sie auch etwas erwerben können.

In der That, sieht man die Stellung an, welche der besser situirte Landmann bei den verschiedenen Völkern einnimmt, so fällt eine Analogie auf, welche den Nationalcharakter bedeutend, fast bis in's Unbedeutende in den Hintergrund drängt, — ist der englische Farmer ziemlich dasselbe Kaliber, wie der französische Fermier, — der deutsche Bauer, resp. „Bauergutsbesitzer", in Süd und Nord im Grundzuge derselbe, wie der oberschlesische, posener, polnische und ungarische zur Wohlhabenheit gelangte, — und so finden wir bis zur Entwickelung ein und derselben Schattenseiten den sich fühlenden Bebauer des Landes gewissermaßen gleich über dem Ocean und unter dem Zeichen des Halbmondes, im alten Testament und in den Berichten heutiger Communalverhandlungen, — immer seinen Vortheil mit Eifer wahrnehmend und seinen Beruf zur Arbeit besser anerkennend, als der nie etwas vor sich bringen könnende Fröhner. — Ist denn überhaupt der ländliche Arbeitsgeber etwas anderes, als ein bevorzugter Landmann, und bestimmt ihn nicht auch sein Interesse fast durchgehends mehr, als der Standpunkt seiner Geistescultur? —

Und wenn nun der Arbeitsgeber seinen Vortheil innehalten und dem Arbeiter seinen Vortheil auch gewähren und sichern muß, was giebt es dann anderes, als Uebereinkunft, Bewilligung, Accord? — „Gewinnstantheil", — Antheil am Betriebsertrage ist überhaupt eine Theorie unpraktischer Leute, bei der Landwirthschaft aber ganz rein unmöglich; — ganz an die Hand gegeben aber ist die Forderung richtiger, vollständiger Thätigkeit und deren angemessene Vergütigung, — ein Princip, das seit Jahrzehnten bereits auch bei der Landwirthschaft unter dem Namen Accord oder Stückarbeit bekannt, aber nur allzu wenig erkannt wurde.

Wie bei manchem besseren, aber der alten Gewohnheit unbequemen Verfahren kann man auch hier die gegen dasselbe gemachten Einwendungen weniger als auf wirklichem Vorurtheil, vielmehr aber als auf bloßer Abneigung beruhend bezeichnen. Man wirft hauptsächlich der Accordarbeit vor, daß sie minder sorgfältig vollzogen werde, als die Tagelohnarbeit, läßt aber unerwähnt, daß man sich gegen schlechte Arbeit durch Abzug und doch auch schon durch gehörige Controle, die bei weitem nicht so viel kostet, als die Beaufsichtigung bei Tagelohnarbeit, schützen kann; dann will man auch den Vortheil von jener insofern als zweifelhaft darstellen, als man behauptet, die Indolenz der Leute lasse die Arbeit auch nicht mehr fördern und man sei in der freien Disposition über die Arbeitskräfte behindert. Der eine wie der andere dieser letzteren Einwände ist ebenso unbegründet, als der zuerst widerlegte. Die Leute fördern die Accordarbeit nicht, wenn sie sehen, daß sie bei aller Anstrengung wegen zu geringen Lohnsatzes doch nicht mehr als im Tagelohn erreichen, um sie dem Arbeitsgeber zu verleiden und Grund zu haben, sich gegen sie zu opponiren, — mitunter wohl auch, indem ihnen fehlerhafter Weise zu hohe Lohnsätze bewilligt wurden. In dem einen, wie im anderen Falle ist die Unsicherheit in der Schätzung dessen, was der Arbeiter leisten kann, die Ursache, — wenn dem zu geringen Ansatz nicht die geflissentliche Bedrückung der Arbeitsleute zu Grunde liegt. Im Allgemeinen wird, wie schon oben dargethan, der Arbeitsmann die Gelegenheit zu höherem Erwerb nicht unbenützt lassen, — wie ja schon daraus hervorgeht, daß er so gern auch beschwerlichen Verdienst bei Eisenbahn-, Straßen- und anderen Bauten aufsucht, nur, um mehr zu verdienen; — faule und arbeitsscheue Leute aber braucht man ja nicht zu halten. Was endlich die freie Disposition über die Arbeitskräfte anbelangt, so kommt es ja auch nur darauf an, sich solche vorzubehalten und die Leute bei aller Arbeit so zu stellen, daß sie bei keiner in Nachtheil kommen und keine mit Unlust übernehmen. Die nur im Tagelohn auszuführende braucht man indessen nur dann so hoch als die Accordarbeit zu belöhnen, wenn man der entsprechenden Thätigkeit gewiß ist; anderenfalls macht man ihre Uebernahme mit zur Bedingung der Accordarbeit, und es werden sich die Leute bemühen, sie möglichst bald zu beseitigen.

Ueberhaupt aber ist die Arbeitstheilung, so weit sie zuläßig, mit Recht auch der Landwirthschaft schon vielfach empfohlen worden; denn allemal richtet sich der Arbeiter für bestimmte Arbeit besser ein, und immer eignet sich auch der eine besser als der andere für gewisse Verrichtungen.

Wenn man die Leistungen von Accord- und Tagelöhnerarbeit vergleicht, wird man in der Regel finden, daß erstere um 25 bis 30 pCt. weniger Zeit erfordert, und wenn man demnach die Kosten der Tagelohnarbeit zu Grunde legt, den Arbeitern im Accord denselben Erwerb unter der Begünstigung sichert, daß er in einer um $1/4$ bis $1/3$ geringeren Zeit erreicht werden kann, so wird man entweder mit einer um so viel geringeren Arbeiterzahl seine Arbeiten bestreiten, oder verhältnißmäßig mit dem gleichen Personal mehr Arbeit gethan erhalten, jedenfalls aber noch einen ziemlich beträchtlichen Gewinn an der Verminderung der Beaufsichtigungskosten erzielen.

Hiernach kommt es schließlich noch auf die Feststellung der Accordlohnsätze an, für welche sich nach der Mannigfaltigkeit der wirthschaftlichen und der zufälligen Verhältnisse freilich allgemeine Regeln nicht leicht geben lassen, die man aber doch ungefähr in der Art annähernd bestimmen kann, daß sie nicht unter den mittleren Satz des Tagelohns zu stehen kommen dürfen. Wenn z. B. ein Mäher in einem Tage 2 bis $2\frac{1}{4}$ Morgen Wiese oder Klee mähen kann und im Tagelohn 6 Sgr. pro Tag erhält, der Morgen also $2\frac{2}{5}$ bis 3 Sgr. zu stehen kommt, wird der Accordsatz nicht unter $2\frac{7}{10}$ Sgr. pro Morgen, oder rund $2\frac{3}{4}$ Sgr. zu betragen haben; wonach der Arbeiter auf $6\frac{3}{4}$ oder $7\frac{1}{4}$ Sgr., auf $12\frac{1}{2}$ bis $20\frac{4}{5}$ pCt. höher zu stehen käme, wenn er seine Kräfte gehörig verwendet. Ein niedrigerer Satz würde den Vorzug der Accordarbeit bereits illusorisch machen; wenn aber 28 bis 32 pCt. mehr gewährt werden sollen, so muß der tägliche Erwerb 7,68 bis 7,92 Sgr., und das Mäherlohn auf 3,072 bis 3,168 Sgr. pro Morgen, also etwas mehr als die theuerste Tagearbeit betragen. — Was solcher Weise bei der einen Arbeit mehr gewährt werden muß, läßt sich gewiß stets bei der anderen ersparen, und gewöhnlich wird der Unterschied zwischen den im Tagelohne erhaltenen Leistungen und den möglichen mehr als 25 pCt. betragen. —

Es werden in der That gewisse Vorurtheile anderer Stände gegen den Landwirth durch den Umstand unterstützt, daß er in der besseren Stellung seiner Arbeiter seinen Vortheil so wenig erkennen will, während er doch die bessere Fütterung seines Viehes, die solide Bauart seiner Geräthe und seiner Gebäude, die bessere Düngung seiner Aecker allgemein als Mittel zur Hebung seiner Wirthschaft und Erzielung realeren Nutzens bezeichnet, — und gewiß ist auch die menschliche Arbeitskraft, beziehentlich die Anregung der Intelligenz des Arbeiters und sein Attachement kein geringerer Factor des Wirthschaftsbetriebes, als alle die angeführten Zweige desselben. f. f.

Gartenbau.

Die zum Anbau in Schlesien geeigneten Kernobstsorten.

Birnen.

Es ist eine eigenthümliche Erscheinung, daß in Deutschland weit weniger Birnen, als Aepfel gebaut werden, während doch der Birnbaum früher und regelmäßiger trägt, als der Apfelbaum, und die gute Tafelfrucht einen höheren Preis zu haben pflegt. Es werden also die Beförderer des Obstbaues auch in unserer Provinz ihr Augenmerk besonders auf die Verbreitung guter Birnsorten zu richten haben. Folgende im nördlichen Deutschland erprobte Sorten sind auch für Schlesien zu empfehlen.

I. Sommerbirnen.

Grüne Magdalene, Mitte Juli bis Anfang August. Besonders für Gärten zu empfehlende Tafelfrucht.

Hannöversche Jakobsbirne, gleichzeitig mit der vorigen, doch nur für die Wirthschaft.

Gelbe Frühbirne, gleichzeitig, ziemlich klein und mehr für die Wirthschaft.

Kleine Petersbirne, Anfang August, an Werth den vorigen gleich und auch für freie Lagen geeignet.

Sparbirne, Mitte August, gute mittelgroße Tafelbirne, die geschützten Stand verlangt und auch in Schlesien vorkommt.

Grüne Hoyerswerdaer, gleichzeitig und noch besser als die vorige. Diese von Superintendent Benade in Hoyerswerda zuerst verbreitete und nach ihm auch Benadine genannte Birne findet sich in der Lausitz häufig, selten in Schlesien, verdient aber allgemeine Verbreitung, da die Frucht ziemlich groß ist, der Baum aber reichlich trägt und fast in jeder Lage fortkommt.

Pfirsichbirne, Ende August, ist noch wenig verbreitet. Die Frucht ist nicht groß, aber wohlschmeckend. (Von Lucas habe ich vor 3 Jahren einige sehr gute Früchte erhalten).

Leipziger Rettigbirne, gleichzeitig, ist zwar klein und unansehnlich, aber sehr gewürzreich und saftig. Engelbrecht weist ihr für die Tafel den zweiten, für die Wirthschaft den ersten Rang ein; ich muß das Urtheil umkehren und diese reichtragende und in jeder Lage gedeihende Sorte für die Tafel empfehlen.

Windsorbirne, gleichzeitig, ist in Schlesien als Frauenschenkel verbreitet und namentlich zum Dörren sehr zu empfehlen.

Runde Mundnetzbirne, gleichzeitig und für die Tafel besser; wenn auch nicht groß, doch sehr zu empfehlen.

Brüsseler grüne Madame, gleichzeitig, sehr gut für den Haushalt.

Grüne Tafelbirne, gleichzeitig, besonders in der Mark verbreitet, aber auch in Schlesien nicht selten. Als Tafelfrucht hat sie für mich einen zu faden Geschmack. Prof. Dr. F.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Feind der Kirschbäume.

Im verflossenen Winter haben sich in unseren Gegenden mehrere Vögelarten aufgehalten, die sonst nur vorübergehend oder durchziehend bemerkt werden. Zu diesen Gattungen rechnen wir auch den Gimpel oder Dompfaff. Derselbe ist in unsern Gärten zahlreich vertreten und schädigt, was wir sonst noch nie zu bemerken Gelegenheit hatten, unsere Obstbäume. Seit zehn Tagen beobachtete Referent in seinem Garten ein Gimpelmännchen und zwei, auch zuweilen drei Weibchen, die zu gewissen Stunden auf gewissen Bäumen ihr lustiges Wesen trieben, sonst aber in den an einem Teiche befindlichen Fichten hausten. Bei einem zufälligen Gange durch den Garten wurden unter Birn- und Kirschbäumen, vorzüglich aber unter letzteren, Unmassen von Blüthenknospen angetroffen, die alle beschädigt erschienen. Anfangs griff die Annahme Platz, daß der heftige Sturm die schönen Knospen abgestreift habe. Referent kam aber bald auf den richtigen Grund der Sache. An demselben Tage, als er sich wieder zu den Bäumen begab, um Blüthenknospen zu näherer Untersuchung aufzulesen, wurden ihm dieselben gerade von dem Baume herabgeworfen, und die Frevler waren — drei Gimpel, die die weichen Theile der Knospen zu ihrer Nahrung benutzten. Die Bäume tragen noch kaum den zehnten Theil der Blüthenknospen, die sie früher hatten. Die Gimpel, dummdreist, ließen sich durch Klatschen oder Getöse durchaus nicht vertreiben, sie wichen nicht eher, bis sie mit Erdklumpen geworfen wurden, kehrten aber auch bald wieder, bis ihnen das Handwerk auf andere Weise gelegt wurde. C. K.

Allgemeines.

Die landwirthschaftlichen Schauen auf der Pariser Weltausstellung von 1867.

Wir hatten schon früher unseren Lesern mitgetheilt, daß für den landwirthschaftlichen Theil der großen Pariser Weltausstellung die Insel Billancourt und eine kleinere dicht daneben belegene Insel Seguin und ferner die kaiserlichen Wirthschaften zu Vincennes und Fouilleuse bestimmt sind. Wir wollen jetzt unsere Leser mit folgenden näheren Details über die in Bezug auf diese landwirthschaftliche Abtheilung getroffenen Arrangements näher bekannt machen. Zunächst hat man neuerdings die letzgenannten beiden kaiserlichen Wirthschaften für die Wettversuche mit den verschiedenen landwirthschaftlichen Geräthen und Maschinen bestimmt. Wir lassen jetzt die Abtheilungen für landw. Maschinen und für Wirthschaftsvieh und für die Versuche und Bewerbungen einzeln folgen, welche mit ihnen allen zur Ausführung kommen sollen.

Die landwirthschaftlichen Geräthschaften und Maschinen sind unter zwei Abtheilungen classificirt, nämlich einmal solche, welche für den äußeren Wirthschaftsbetrieb bestimmt sind und sich auf die Feldbestellung beziehen, und sodann die, welche für die innere Wirthschaftsführung verwendet werden, wozu auch diejenigen gehören, mittelst deren die Producte für den Markt zubereitet werden, oder welche als Viehfutter verwendet werden. Zu jener ersten Kategorie gehören die Pflüge von jeder Art und Construction, die Cultivatoren, Grubber, Eggen, Walzen, Pferdehacken, Säemaschinen, Mähmaschinen, die Pferderechen und endlich alles Wirthschaftsfuhrwerk. Zur letzteren Abtheilung werden dagegen wieder die für die Milchwirthschaft bestimmten Geräthe, die Ziegel- und Drainröhren-Maschinen, die verschiedenerlei Dampfmaschinen, Dreschmaschinen, Kornschwingen und Reinigungsmaschinen, die Futterkuchenzertheiler, die Stroh-, Heu- und Rüben-Schneidemaschinen, die Kochapparate, hydraulischen Maschinen und endlich die Wägemaschinen gerechnet. Die Thierabtheilung umfaßt alles Wirthschaftsvieh und speciell die Schafe, Pferde, Esel und Maulesel, das Rindvieh, ferner das Geflügel, die Schweine und Hunde, sowie endlich die zu den Kunstgewerben sich nützlich erweisenden Insecten.

Die Preisschauen und Versuche sollen sich nun über die gesammte Periode der Ausstellung hin erstrecken, und zwar sollen sie in folgender Reihenfolge durchgeführt werden: Im Monat April sollen die Pflüge aller Art mit Anwendung der Zugthierkraft zugleich mit den Dampfmaschinen, ferner die hydraulischen und Wiegemaschinen zusammen mit den Futterkuchenzertheilern, die Stroh-, Heu- und Rübenschneidemaschinen sämmtlich in der ersten Hälfte an die Reihe kommen. In der letzten Hälfte des April dagegen kommen die Wettproben mit den Dampfpflügen in der kaiserlichen Wirthschaft von Vincennes daran, wobei ein jeder Bewerber einen Flächenraum von zwölf bis zu vierundzwanzig Morgen eingeräumt erhält, und alle solche Loose in der Art eingetheilt werden, daß man immer die speciellen Systeme dabei im Gesammtüberblick prüfen und verfolgen kann. Zu gleicher Zeit mit diesem Dampfwettpflügen werden auch die Eggen, Walzen, Pferdehacken, die Cultivatoren, Grubber, Schollenbrecher und Drainröhrenmaschinen probirt.

In die erste Hälfte des Mai fallen sodann die Versuche mit den Düngervertheilungsmaschinen, den Drillmaschinen, Buttermaschinen und Geräthen für die Milchwirthschaft und Wirthschaftswagen aller Art, während die zweite Hälfte des Mai für die Grasmähmaschinen und die Heuständer zum Trocknen und Heurechen auf der kaiserlichen Wirthschaft von Fouilleuse bestimmmt bleibt, wo neunzig Morgen Luzerne für die verschiedenen Mitwerber preisgegeben bleiben.

Für den Juni sind weiter die Versuche mit Pferdehacken angesetzt, mit denen auch eine Preisbewerbung in der Pferdebeschlagskunst vereinigt werden soll. Auch hat die Prüfung von den Plänen von allerlei ländlichen Wirthschafts-Etablissements, die ausgeschrieben werden sollen, stattzufinden. — In der ersten Hälfte des Juli kommen dann die Mähmaschinen auf der kaiserlichen Wirthschaft in Fouilleuse daran, wozu etwa 103 Morgen Weizen hergegeben werden, und in der letzten Hälfte die Versuche mit den verschiedenen Methoden zum Schafescheeren. — Für die erste Hälfte des August sollen demnächst die Dresch- und Getreide-Reinigungsmaschinen und im September die verschiedenen Arten von den Kochapparaten, welche mit der ländlichen Wirthschaftsführung verbunden sind, einzeln probirt werden. Endlich bleibt der Monat October für Versuche mit den Flachs- und Hanfmaschinen bestimmt. Durch alle Monate sollen schließlich zwischendurch die verschiedenen Fabrikationsweisen des Runckelrübenzuckers, des Spiritus, von Wein, Bier und Aepfelwein, sowie von Stärke einzeln geprüft und darüber berichtet werden.

Ueber die verschiedenen Zeiten der einzelnen Thierschauen haben wir schon früher Mittheilung gemacht. Man ersieht nach Allem, daß es nach diesem Programme nicht an Interesse für die Landwirthe fehlen wird, welche sich entschließen, diese große Ausstellung zu besuchen. Dr. H. J.

Wie ist in landwirthschaftlicher Beziehung das Königreich Polen auf der Pariser Ausstellung vertreten?

Nach der Warschauer Gazeta rolnicza von J. N. Fritz.

Laut dem unlängst veröffentlichten Verzeichniß der landwirthschaftlichen Gegenstände, mit welchem vom Königreiche Polen aus die Pariser Ausstellung beschickt wurde, zu schließen, wird das genannte Land — ein vorzugsweise ackerbautreibendes — voraussichtlich gegen andere sehr zurückstehen und die eingelieferten Erzeugnisse keinenfalls ein richtiges Bild von dessen Productivität geben.

Von Feldfrüchten werden nur Weizen und Buchweizen, — beide in Halmen, sowie gedroschen, — dann Roggen, Gerste, Hafer, Hopfen und Klee zu finden sein, Zuckerrüben, Kartoffeln, Hanf, Flachs, Futterrüben, Futterkräutersamen, sowie Gartenerzeugnisse dagegen gänzlich fehlen. Von den im Lande befindlichen 46 amerikanischen und Dampfmühlen wurde nur von 5 derselben Mehl und Grütze, Beides in vorzüglicher Qualität, eingeliefert, was schon aus dem Grunde wichtig ist, weil sich dadurch der Absatz der Fabrikate aus Körnern möglicherweise heben kann und darin ein verhältnißmäßig höherer Preis zu erzielen ist, die Abfälle dem Boden als Dünger zu Gute kommen, und endlich die Verwerthung der Rohproducte je weiter hinaus, desto weniger günstige Aussichten zu bieten scheint. Von den inländischen Zuckerfabriken, 40 an der Zahl, ließen sich es neun angelegen sein, die Ausstellung mit Waaren zu beschicken, die gegen diejenigen anderer Länder nicht zurückstehen werden; die Brennereien (2000 an der Zahl), Brauereien (600), Oelmühlen (300) und Stärkefabriken (44) dagegen haben es nicht für der Mühe werth, vielleicht auch nicht für rathsam erachtet, zu zeigen, was sie zu leisten vermögen, trotzdem sie nicht gerade nothwendig hätten, den Vergleich mit den Concurrenten so sehr zu scheuen. Von den Papierfabriken des Landes (30) hat sich nur eine einzige zur Einsendung ihrer Erzeugnisse gemeldet.

Nach dem Vorstehenden wird man einräumen müssen, daß das oben ausgesprochene Urtheil der Lückenhaftigkeit keineswegs ein zu strenges ist; ungleich schlimmer jedoch müßte dasjenige klingen, welches man, wollte man der Wahrheit die Ehre geben, über die eingesandten Erzeugnisse der Forstcultur zu fällen hätte, denn diese sind nur durch die Forstabtheilung der Finanz- und Schatz-Commission vertreten. Von Privaten, die zusammengenommen über 3,252,000 Morgen Wald verfügen, hat sich auch nicht Einer gemeldet, trotzdem unsere Forstcultur in dem Handel mit Holz, vornehmlich nach dem Auslande, eine keineswegs untergeordnete Rolle spielt und schon deshalb auf einer Weltausstellung nicht unberücksichtigt bleiben durfte.

Der gerügte Mangel wäre geradezu unerklärlich, wenn ihm nicht Umstände zu Grunde lägen, über welche sich in einer der Warschauer Zeitungen eine Correspondenz aus Graudenz sehr treffend ausspricht, und die deshalb hier eine Wiederholung finden mag. Sie sagt: „Der Holzhandel ging dieses Jahr sehr erbärmlich, eine Folge des Umstandes, daß seit einigen Jahren schon die Kaufleute sich andere Häfen aussuchten, um ihren Holzbedarf zu befriedigen. Sie richteten ihr Augenmerk vornehmlich auf die Baltischen Rußlands, und hier war besonders Riga derjenige Ort, welcher als der tauglichste zum Bezug von Holz sowohl, wie ganz besonders von Bahnschwellen, befunden wurde. Die im Flußgebiet der Düna belegenen, bis jetzt verhältnißmäßig wenig gelichteten Forsten ermöglichen den Transport ohne bedeutende Kosten, während derjenige auf dem von Wäldern gänzlich entblößten Wasserwege der Weichsel dem Käufer große Unkosten verursachte, und dieser Umstand nicht ohne nachtheilige Rückwirkung auf die Preise am Danziger Markte bleiben konnte. Der Unterschied stellte sich im Vergleich zu früheren Jahren auf 30 pCt.(!), und nicht selten kam es vor, daß die Arbeits- und Transportkosten eine solche Höhe erreichten, daß dem Producenten für die Waare selbst so gut wie nichts übrig blieb. Auf die Weise, wie bisher, kann es unmöglich lange fortgehen; entweder die Preise erfahren auf eine oder die andere Art eine Besserung, oder der Holzversandt auf der Weichsel hört auf." Das Letztere erscheint als das Wahrscheinlichere, denn in den polnischen Forsten gehören die zu Bauholz sich eignenden Stämme, die doch vorzugsweise vom Auslande gesucht werden, heute geradezu zu den Seltenheiten, sind deshalb im Verhältniß an und für sich schon theurer, und bleiben daher je länger hinaus, desto mehr, vom Käufer unberücksichtigt. Die früher so bedeutende Ausfuhr nach dem Danziger Hafen wird bald ihr Ende erreicht haben, und wenn man auf der Ausstellung vergebens nach polnischen Stämmen suchen wird, so ist der Grund einfach derjenige, daß es an solchen, mit denen man Ehre einlegen könnte, vollkommen mangelt. Aus gleicher Ursache werden auch die Erzeugnisse der Forstindustrie, als Theer, Holzkohle, Terpentin, Pottasche, Ruß u. dgl., fehlen.

Die polnischen Schäfereien sind in der Beschickung der Ausstellung gleichfalls sehr lässig gewesen, und doch hätte es so sehr in ihrem Interesse gelegen, die auswärtigen Fabrikanten mit der Qualität der Vließe ihrer Heerden bekannt zu machen. Haben die Warschauer Wollmärkte nicht etwa den Beweis geliefert, daß das inländische Product mit dem deutschen, speciell mit dem schlesischen, kühn in die Schranken treten kann?

Flachs und Seide sind ebenso dürftig eingeliefert worden, wie Ackergeräthe; Milchproducte, Honig, Wachs, Handelspflanzen, Borsten und dergleichen dagegen gar nicht. Die Behauptung, daß dasjenige, was Polen auf der Ausstellung zur Anschauung bringt, keineswegs ein Bild von dessen wahrer Erzeugungsfähigkeit biete, wird nach dem bisher Gesagten wohl Jedem als eine gerechtfertigte erscheinen.

Journalschau.

Das Hannoversche Land- und Forstw. Vereinsblatt nimmt in Nr. 13 Veranlassung, auch die kleineren Landwirthe — den Bauernstand — darauf aufmerksam zu machen, daß uns die erheblichen Verluste Englands und Hollands durch die Rinderpest für die nächste Zeit noch hohe Preise sichern, daß es also nur folgerichtig ist, die gebotenen Vortheile zu benutzen. —

Nach den Blättern für Handel, Gewerbe und soc. Leben Nr. 13 hat Herr Nöggerath in Brieg zur Verhinderung des durch Windstöße in die Schornsteine herbeigeführten Rauches von Feuerungsanlagen eine Vorrichtung erdacht, welche geeignet ist, sowohl diesem Uebelstande abzuhelfen, als auch eine selbstthätige Ventilation in abgeschlossenen Räumen, z. B. Bergwerken, herbeizuführen. Dieselbe beruht auf dem einfachen Gesetze, daß die in einem unten und oben geöffneten Rohre eingeschlossene Luftsäule durch einen Luftstrom, welcher an der Mündung vorbeizieht, ohne in dieselbe zu stoßen, in Bewegung gesetzt werden kann. Dem Rauche vor der Schornsteinmündung wird also durch jeden Luftstrom, welcher denselben so trifft, daß er nicht in die Mündung eintreten kann, eine größere Geschwindigkeit gegeben, als er ursprünglich schon besitzt. Dies wird durch das Anbringen eines Mantels über der Schornsteinmündung erreicht, welcher unten und oben offen ist und die Form eines abgekürzten Kegels hat. Er wird derartig an den Schornstein befestigt, daß in die Mündung des letzteren kein Windstrom eindringen kann, der unter einem Winkel von 0 bis 45 Gr. gegen den Horizont geneigt ist. —

Nach denselben Blättern ist eine einfache Reinigungsmethode des Solaröls und Petroleums die, dieselben etwa 2 bis 3 Tage hindurch mit einem geringen Zusatze von Chlorkalk in Berührung zu lassen. Sie verlieren dadurch ihren penetranten Geruch und können nach Ablagerung des Kalkes klar abgegossen werden. Die Leuchtkraft wird durch diese Manipulation nicht vermindert und der Geruch der Oele ist nur ein ätherischer. —

Die Annalen der Landwirthschaft melden in Nr. 14 aus dem Reg.-Bezirke Oppeln, daß, da die Rinderpest und die sibirische Pest in Polen nachgelassen resp. in weiter Entfernung von der diesseitigen Grenze nur noch in geringem Maße herrschen, die angeordneten strengeren Bestimmungen in Bezug auf die Grenzsperre gegen Russisch-Polen außer Kraft gesetzt worden sind, gegen Oesterreich jedoch wegen der dort noch immer vorkommenden Seuchenausbrüche noch fortdauern. —

Das Landw. Centralblatt für Deutschland constatirt in Heft 3, daß die Kartoffel in Peru und noch sicherer in Chili wild wächst. Im Anfang unseres Jahrhunderts wußte man hiervon noch nichts, denn Humboldt suchte sie vergeblich. Erst im Jahre 1822 wurde sie in Chili wirklich wild gefunden, und man hat keinen Grund, diese wilde Pflanzen für Abkömmlinge der in demselben Lande cultivirten zu erklären. Die wilde Kartoffel findet man gewöhnlich an felsigen Abhängen, wo man sie sicherlich nie cultiviren konnte und wohin gleichfalls ein zufälliger Transport nicht möglich ist. Bei Valparaiso wachsen wilde Kartoffeln sehr häufig auf der Nordseite der Stadt, besonders auf den Hügeln am Meere. Die positivsten Beweise von dem Vorkommen wilder Kartoffelpflanzen hat Charles Darwin gegeben, der berühmte Verfasser der „Entstehung der Arten im Thier- und Pflanzenreich auf dem Wege der Naturzucht"; in großen Massen fand er dieselben auf den Chiloe-Inseln unter 45 Gr. südlicher Breite. —

Aus dem Journal d'agriculture pratique theilt genanntes Blatt folgende Beobachtung eines französischen Landwirths in Betreff der Vertilgung der Engerlinge mit. Die Wiesen desselben, welche an einem Abhange liegen, werden bewässert, und hat er zu diesem Zwecke zwei Reservoirs angelegt, in denen das Quellwasser gesammelt wird. Nachdem er nun in dem Wasser Kalk aufgelöst und die Kalkwasser über die Wiesen herabrieseln ließ, die vorher mit einer Hacke aufgerissen waren, kamen die Engerlinge schleunigst aus dem Boden, um dem Kalkwasser zu entgehen; da sich indessen dasselbe überall hin verbreitete, so starben sie, und war der Rasen sowohl wie die Furchen ganz mit todten Engerlingen bedeckt. Die Erfahrung, daß Fische, Blutegel, Frösche und Kröten in Kalkwasser sterben, veranlaßte zu obigem Versuch, dessen Resultat denn auch äußerst günstig ausfiel. — Während nun der Berichterstatter empfiehlt, an anderen Orten entsprechende Versuche anzustellen und Fässer mit Kalkwasser, gleich den Jauchenfässern, über die Felder zu fahren, will zwar das Centralblatt in keiner Weise von Versuchen abrathen, vermag indessen die sanguinischen Hoffnungen um deshalb nicht zu theilen, weil in vielen Fällen das Tränken des Bodens mit so viel Kalkwasser, als zur Tödtung der Engerlinge erforderlich ist — ganz abgesehen von den Kosten — von Folgen betreffs des Pflanzenwachsthums begleitet sein dürfte, welche jenen Vortheil illusorisch machen würden. —

Das Landw. Correspondenzblatt Nr. 13 theilt eine merkwürdige, bei einem Schafe gemachte Beobachtung mit. Dasselbe war im trächtigen Zustande auf einer Schiebkarre transportirt worden, und hatte man ihm hierbei die vier Beine mit einer Schnure zusammengeknebelt. Als nun einige Zeit darauf das Schaf lammen sollte, gelang es dem Schäfer erst nach langen Bemühungen, das Lamm, jedoch todt, zur Welt zu befördern; dasselbe hatte unverhältnißmäßig lange Beine und einen sehr gekrümmten Rücken; waren die Beine zusammengelegt, so sah es gerade aus, als seien sie mit einer Schnure gefesselt. Diese Mißgeburt muß doch wohl die unbedingte Folge der Angst des trächtigen Schafes beim Transporte gewesen sein, woraus zu ersehen, daß man nie vorsichtig genug mit solchem Vieh umgehen kann. —

Die Illustrirte Landw. Zeitung Nr. 14 berechnet die jährliche Einnahme für Gemüse und Handelsgewächse im Reg.-Bez. Erfurt auf 187,000 Thlr., für Sämereien auf 200,000 Thlr. —

Sie bringt ferner interessante Notizen über große Ziegeleien bei Wien, die sich im Besitze eines Herrn Drasche befinden. Die Hauptziegelhütte, welche die Hälfte der Gesammtproduction liefert, liegt zu Ingersdorf bei Wien. Die Fabrik ist in 5 Sectionen und 14 Abtheilungen getheilt. Trockenhütten sind 60,000' ($2\frac{1}{2}$ Meilen) und Vorrathshütten 6000 Fuß vorhanden, dazu 63 Oefen, welche zusammen 4 Millionen Ziegeln fassen. An Gebäuden kommen außerdem hinzu: Kanzleien, Wohngebäude für 3000 Arbeiter, Stallungen für 250 Pferde, Ausschanklocale, Kochanstalten, Kinderbewahranstalt, Lazareth &c. Bis jetzt sind sieben Hofmann'sche Ringöfen auf dieser Anlage erbaut. Die Ringe sind von oblonger Form. Die bis jetzt vorhandenen Oefen besitzen zusammen die Brennfähigkeit von 40 Millionen Stück Ziegeln pro Jahr. Die Ringöfen sind von den größten Dimensionen, wie sie in Deutschland ausgeführt wurden, und werden nur von einzelnen in England übertroffen. —

Nach den Frauendorfer Blättern Nr. 9 hat die englische Acclimatisation-Society jetzt aus der Wallachei eine neue Fischart, den Silurus glanis, eingeführt. Dieser Fisch wächst rasch und kann bis 300 Pfd. schwer werden, nimmt bei reichlichem Futter in vier Jahren 56 Pfd. zu. In seinen Gewohnheiten gleicht er viel unserem Aal. —

Nach demselben Blatte geht die Regierung von Trier in Obstanpflanzungen allen übrigen mit gutem Beispiele voran. An den Staatsstraßen im Saar- und Moselthale sind bereits hier und da Obstanpflanzungen gemacht, viele Strecken sind aber noch mit schlechten Alleebäumen besetzt; diese sollen demnächst umgehauen werden, um lohnenden Obstbäumen Platz zu machen. —

Der neubegründete Landw. Beobachter, redigirt von Dr. M. Wilckens auf Pogarth bei Prieborn*), bezeichnet es in Nr. 1 als seine Aufgabe, vorzugsweise der freien volkswirthschaftlichen Entwickelung der Landwirthschaft Raum zu schaffen und dieselbe, so viel in seiner Kraft liegt, zu fördern. Der technischen Entwickelung wird er weniger Aufmerksamkeit zuwenden, wohl aber Beobachtungen auf allen den wissenschaftlichen Gebieten sammeln, die in irgend einer Beziehung zur Landwirthschaft stehen, und die praktischen Ziele wissenschaftlicher Untersuchungen in Aussicht nehmen. Namentlich wird er auch den genossenschaftlichen Bestrebungen auf dem gewerblichen Gebiete der Landwirthschaft Bahn zu brechen suchen. —

Nr. 2 genannten Blattes bringt einen Leitartikel mit der Ueberschrift: Landwirthschaft und Volkswirthschaft, aus dem wir folgende Stelle entnehmen: „Je concentrirter der Bodenwerth in den Bodenerzeugnissen enthalten ist, — desto unnöthiger die fernere Formveränderung durch Manufactur und Handel, — desto unmittelbarer der Verzehr. Das gewerbliche Ziel der fortgeschrittenen Landwirthschaft ist also die Hervorbringung solcher Erzeugnisse, deren Masse den größten Bodenwerth darstellt und den unmittelbaren Verzehr gestattet. Um dieses Ziel zu erreichen, ist die unbefangenste Beobachtung der gesammten volkswirthschaftlichen Bewegung und die Beachtung der nächsten Marktbedürfnisse geboten. Es kann nicht das Ziel der Landwirthschaft sein, den Weltmarkt zu befriedigen, und beispielsweise kann es nicht die Aufgabe des deutschen Landwirthes sein, auf den Londoner Markt deutschen Weizen und deutsche Wolle in Mitwerbung zu bringen, — sondern die gewerbliche Aufgabe des Landwirthes ist: der nationalen Volkswirthschaft Rechnung zu tragen. Der Bedarf des eigenen Volkes ermöglicht den nächsten, den unmittelbaren Verzehr. Hier ist die Entfernung zwischen Hervorbringung und Verzehr die geringste, — der wirthschaftliche Gewinn der größeste." —

Mit dem 1. April ist bekanntlich die Akademie Waldau aufgehoben, und soll die Absicht vorliegen, die Gebäude der Akademie zu einem Schullehrer-Seminar zu benutzen und dabei Versuche zu machen, die jungen Leute zum landwirthschaftlichen Unterrichtgeben vorzubereiten, wie dies bereits von verschiedenen Seiten beantragt worden war. Gegenwärtig circulirt eine Petition an den Herrn Cultusminister, die Universität zu Königsberg mit einem landw. Lehr-Institut zu versehen, wie es sich in Halle so glänzend bewährt.

*) Wir können diese interessante Zeitschrift unseren Lesern nur auf das Beste empfehlen. D. Red.

Auswärtige Berichte.

Fr. **Aus dem Königreich Polen.** [Jagd und Fischzucht], beides wichtige Zweige der Landwirthschaft, da sie nicht nur bedeutenden materiellen Gewinn abwerfen, sondern der Hausfrau für die Küche ebenso erwünscht sind, wie sie angenehme, gesunde Unterhaltung gewähren, liegen, so wie vieles Andere, bei uns auf unglaubliche Weise im Argen, und wie die Sachen nun einmal stehen, ist wenig Aussicht vorhanden, daß sie sich je zum Besseren gestalten.

Im ganzen weiten Polenlande giebt es gewiß auch nicht ein Dorf, in welchem, wenn nicht Mehrere, doch Einer wenigstens dem edlen Waidwerk huldigt, indessen freilich nicht auf die anderswo allgemein übliche Weise. Als oberster Grundsatz gilt bei uns, zu schießen, was irgend vor den Lauf kommt, ohne im Geringsten daran zu denken, die nöthige Schonung eintreten zu lassen.

In Bezug auf die Eröffnung der Jagd richtet man sich nach dem polnischen Kalender und beginnt mit dem 1. September, hinsichtlich des Schlusses dagegen nach dem russischen und gewinnt dadurch noch 13 Tage im März, welche als die letzten der Campagne zu einem wahren Vernichtungskriege werden. Wenn man in schneereichen Jahren, in welchen das Wild an Futter Mangel leidet, diesem Uebelstand auf jede nur mögliche Weise zu steuern sucht, so geschieht dies allerdings auch hier; für die Rehe bestreicht man die Baumstämme mit Lehm und Salz, den Hasen wirft man kleine Gebunde Hafer und Petersilie hin und für die Rebhühner streut man Spreu oder Buchweizen aus. Es geschieht dies jedoch keineswegs, um den Wildstand zu erhalten, sondern um die ausgehungerten Thiere in die aufgestellte Schlinge zu locken und so ihrer habhaft zu werden.

Die zur Jagd dienenden Hunde werden ebensowenig sorgfältig unter Verschluß gehalten, wie man sich kaum darum kümmert, wenn die Hofhunde sich der Kette entledigen. Ein polnisches Sprüchwort sagt: Die Natur zieht den Wolf in den Wald. Der Hund, sein naher Verwandter, theilt mit ihm gleiche Neigung, und so ist es denn leicht erklärlich, daß aus Mangel an der nöthigen Ueberwachung dieser die Jagd auf eigene Faust — man sollte eigentlich sagen: auf eigene Pfote — betreibt, und vertilgt, was die Menschen allenfalls noch übrig gelassen haben.

Mit dem 13. März tritt zwar officiell der Schluß der Jagd ein, allein dies Geschäft selbst erleidet dadurch nicht die geringste Unterbrechung. Die auf halbe Kost gesetzten Wind-, Jagd-, Vorsteh- und andere in diese Kategorie gehörigen Hunde suchen das Deficit nun erst recht auf ihren Streifereien zu decken und fallen über Alles her, was sie erhaschen können. Der Jäger hängt bis zur Schnepfenzeit die Flinte an die Wand, und es folgen nun die schönen Tage, an welchen die Hirtenjungen, deren Anzahl Legion ist, als ächte Naturkinder ihr Wesen treiben. Die ihnen anvertraute Heerde macht ihnen wenig Sorge; dafür aber durchstöbern sie wacker Feld und Wald und vigiliren auf junge Hasen, Rebhühner, Wachteln und sonstiges Geflügel. Auf die Nester richten sie ein ganz besonderes Augenmerk und betrachten die darin sich vorfindenden Eier als gute Beute; sie werden gesotten, oder falls sie schon bebrütet sind, zerschlagen und weggeworfen. In dem Vernichtungswerk leisten den unbefugten Raubrittern die Dorfköter getreulich Beistand. Den Letzteren durch einen am Halse hängenden Klotz die Streifzüge wenn auch nicht zu verleiden, so doch beschwerlicher zu machen, fällt Niemandem ein.

In gewissen Theilen unseres Landes giebt es ausgedehnte Sümpfe, und die zwischen denselben liegenden Felder sind trotz des redlichsten Willens den oben erwähnten Freibeutern nicht erreichbar. Hier nun entfaltet der Storch seine Thätigkeit, beschränkt sich jedoch keineswegs auf Frösche, Schlanaen und sonstiges Gewürm, sondern läßt sich auch die jungen Schnepfen, Wachteln und dergleichen recht wohl schmecken. Daß dieser Spitzbube, der vor dem Wolfe, Fuchse, Habicht, Hecht u. s. w. in Bezug auf Raubgier durchaus Nichts voraus hat, eines so guten Rufes, wie vieler Rücksichten genießt, ist ganz ungerechtfertigt, denn der Nutzen, den er etwa schafft, wird durch den Schaden, welchen er verursacht, reichlich aufgewogen.

Wenn die vorbenannten Feinde es sich nach Kräften angelegen sein lassen, in Flur und Wald das Wild zu vertilgen, so entwickeln in Betreff der Vögel die Katzen gleiche Thätigkeit in den Gärten, indem sie die Nester plündern und, wo es angeht, auch der Alten nicht schonen. Glücklicherweise giebt es ein freilich bis jetzt noch wenig angewandtes Mittel, sie von diesen Gelüsten zu heilen; man stutzt ihnen die Ohren, wodurch sie gegen den Einfluß der Luft so empfindlich werden, daß sie nur gezwungen die Schwelle des Hauses überschreiten.

„Feinde ringsum," würde der geängstete Meister Lampe, sowie dessen zwei- und vierbeinige Collegen ausrufen, wenn ihnen die Sprache nicht versagt wäre; wir sagen mit Seufzen: Geht die Sache noch ferner so fort wie bisher, so wird auf unsern Tischen der Wildbraten bald eine Seltenheit genannt werden müssen.

Wenn die Jagd bei uns zu so mannigfaltigen gerechten Klagen Veranlassung bietet, so liegt die Fischzucht erst recht im Argen. Wenn irgendwo, so fehlt es unserm Lande nicht an Wasser, in welchem Fische vortrefflich gedeihen, allein dessenungeachtet müssen wir, sollen zum Weihnachtsheiligen-Abend, sowie während der Fastenzeit die Fische bei unseren Mahlzeiten nicht ganz fehlen, uns in's Ausland, vornehmlich nach dem benachbarten Schlesien wenden, wenn wir nicht mit Heringen, oder aber den Weißfischchen vorliebnehmen wollen. Es gehen auf diese Weise nicht unbedeutende Summen außer Landes, welche uns erhalten blieben, wenn unsere Leute ihren Vortheil wahrzunehmen verstünden. Davon ist jedoch im Allgemeinen wenigstens leider keine Rede. Wer Teiche hat, besetzt solche zwar mit Fischbrut, doch ohne die nothwendige Sonderung, und bringt auf diese Weise Wölfe und Schafe zusammen. Da ist es denn kein Wunder, wenn Hecht und Barsch, diese beiden Piraten, sich nicht mit Fröschen und anderem Gewürm begnügen, sondern lieber auf Karpfen, Schleihen und Karauschen Jagd machen. Ebensowenig denkt man an die Nahrung der Fische; anstatt sie, wie sich's gehörte, mit Schüttgetreide, geschrotenen Erbsen, zerquetschten Kartoffeln und dergl. zu versehen, überläßt man es ihrem Scharfsinne, sich zu suchen, was sie brauchen, was jedoch meistens nicht vorhanden ist, und kann dann nicht begreifen, warum beim Zuge das Netz leer bleibt. Darf es unter so bewandten Umständen Wunder nehmen, wenn im Ausland die „polnische Wirthschaft" als eine solche betrachtet wird, die sich Niemand zum Muster nehmen möchte?

(Warsz. Gaz. roln.)

Besitzveränderungen.

Durch Kauf:

das Rittergut Mittel-Seichwitz, Kr. Rosenberg, von Kaufmann u. Rittergutsbesitzer Proskauer an Rittergutsbesitzer Krüger.

Wochen-Kalender.

Vieh- und Pferdemärkte.

In Schlesien: April 29.: Breslau, Beneschau, Gleiwitz, Oppeln, Bunzlau, Leippa, Wiegandsthal. — 30.: Bralin, Kranowitz, Rybnik, Goldberg, Kupferberg. — Mai 1.: Kontopp, Neustädtel. — 2.: Canth, Mittelwalde, Falkenberg. — 4.: Neisse.

In Posen: April 30.: Buk, Kozmin, Kröben, Ostrowo, Santomysl, Barcin, Czarnikau. — Mai 1.: Schlichtingsheim, Kruschwitz, Margonin. — 2.: Czempin, Jarocin, Murowana-Goslin, Sarne, Coronowo.

Flachsmarkt: 30. April zu Kozmin.

Landwirthschaftliche Vereine.

25. April zu Hirschberg.
26. " zu Tirschtiegel.
28. " zu Lüben.
30. " zu Schömberg.
1. Mai zu Breslau Zuchtviehmarkt.
2., 3. und 4. Mai zu Breslau Maschinenmarkt.

Die General-Versammlung des Schlesischen Vereins zur Unterstützung von Landwirthschafts-Beamten wird am 17 Juni c., Vm. 10 Uhr, in Breslau in der „Goldenen Gans" stattfinden.

Nur diejenigen Inserate, welche bis **Dienstag** an die **Expedition**, Herrenstraße 20, gelangen, können in die **nächste** Nummer des Landw. Anzeigers aufgenommen werden, und werden die geehrten Auftraggeber ersucht, solche, zur Vermeidung von Verzögerungen, **nicht** an die **Redaction** zu adressiren.

Hierzu eine Beilage und der Landwirthschaftliche Anzeiger Nr. 17.

Verantwortlicher Redacteur W. Janke in Breslau.
Druck von Graß, Barth u. Comp. (W. Friedrich) in Breslau.

Die Leinsaat und Leinernte neuerer Zeit,

ein Anhang zu der Schrift:

„Die Wiederkehr sicherer Flachsernten",

von

Alfred Rüfin.

So verschieden auch die Ansichten über den modernen Landwirthschaftsbetrieb und in Wirklichkeit die Bedingungen der heutigen Bodencultur sind, läßt sich doch nicht verkennen, daß überall mit den Fortschritten des Ackerbaus und der Landwirthschaft überhaupt, sich die Verhältnisse dieses speziellen und generellen Gewerbszweiges sehr wesentlich geändert haben. Unleugbare Veränderungen des Klima's sind fast allgemein, wo die Cultur des Bodens extensiv vorgeschritten, Wälder und Moräste urbar gemacht und die Wasserflächen verringert wurden, — Veränderungen, die großentheils den Culminationspunkt des Besseren überschritten, — und eben so hat sich thatsächlich auch vielfach die Natur des Bodens unter dem Einflusse der Cultur, nicht selten bis über den Vortheil hinaus; geändert; nämlich über den Vortheil hinaus, nicht blos unter dem Einflusse der extensiven, sondern auch unter dem der intensiven Cultur. — Vielfach wird diese Wahrheit nicht anerkannt, und hält man es für einen Widerspruch, daß Cultur auch den Boden zum Nachtheil verändern könne; aber gewöhnlich liegt dieser Ansicht nicht die noch fehlende Ueberzeugung, sondern, bei bereits vorhandenen Beweisen, eine geflissentliche Selbstverblendung, jener eitle Fortschrittscultus zu Grunde, der sich immer nur in dem Neuen gefällt und der Prüfung, ob das Neue auch gut ist, um jeden Preis ausweicht. Wie sprüchwörtlich sich die äußersten Gegensätze gern berühren, so fällt dieser Fortschrittskultus auch mit der eitlen verknöcherten Indolenz zusammen, die alles Neue anfeindet und verdächtigt, und das eine wie das andere tragen auf Kosten des allgemeinen Wohls den Aufgaben der Zeit und der Wirklichkeit nicht Rechnung. — So bemühen sich die unbedingten Fortschrittsleute der Landwirthschaft, die Thatsache wegzuleugnen, daß bei der, die natürliche und künstliche Ergänzung der Bodenkräfte überbietenden intensiven Cultur der Boden für viele Gewächse erschöpft wird, obschon das Mißgedeihen der betreffenden Pflanzen immer entschiedener auftritt; die Gegner des Fortschritts aber leugnen ihrerseits die Nothwendigkeit und Zweckmäßigkeit jeder eindringenderen Cultur, und solcher Weise vergeuden jene die Kräfte des Bodens und diese lassen sie unentwickelt, während die wahrhaft rationelle Landwirthschaft in Uebereinstimmung mit der einfachen Logik des praktischen Verstandes, wie mit den Feststellungen gediegener Wissenschaft einerseits, und der Anspruch des wachsenden Bedarfs andererseits alle mögliche Entwicklung und Benützung, mithin auch Wiederergänzung der Bodenkräfte vorschreiben.

Bei keinem Culturgewächs hat man sich eine größere Vergeudung von Bodenkräften zu Schulden kommen lassen als beim Flachs. Als die einzige nennenswerthe Bekleidungspflanze früherer Zeit war er in seinem Ertrage einst in hohem Grade annehmlich und in den meisten Ländern, so besonders im Osten Mitteleuropa's, wo bei minder dichter Bevölkerung Boden und Bodenkräfte genug disponibel waren, baute man ihn lange Zeit hindurch in großem Umfange, die Vortheile, die er bot, nur in der erzeugten Menge, nicht in der entsprechenden Pflege des Products, in dessen nutzenbringender Zubereitung suchend. Indem der Flachs aber schon unmittelbar hohe Ansprüche an die Bodenkräfte stellt und dann dadurch noch erschöpfender für den Boden wird, daß er selbigem gar nichts zu seiner Kräftigung zurückgewährt, wurden ihm in seinem Massenbau ganz unverhältnißmäßige Mengen von Bodenkraft geopfert; indessen äußerte dies keinen Nachtheil, so lange man bei dem früheren Ackerbaubetriebe, der Dreifelderwirthschaft und der seichteren Bodenkultur, sonst Bodenkräfte genug für ihn übrig ließ; auch vergütigte er diese Opfer durch seine Einträglichkeit, gegenüber den geringen Erträgen aller anderen damaligen Feldfrüchte. Als aber mit dem extensiven Fortschritte der Bodencultur schon die klimatischen Verhältnisse sich beträchtlich zu seinen Ungunsten veränderten und mit dem intensiverem Ackerbau die Bodenkräfte auch für die anderen Bodenerzeugnisse in bedeutend größerem Maße in Anspruch genommen wurden, man zwar durch erweiterten Futterbau und erhöhte Düngerproduction dem Lande mehr Kräftigungsmittel als früher zuführte, indessen solche doch immer nur von dem Boden entnehmend und ihm reichere Erträge abgewinnend, auch verhältnißmäßig weit mehr Kräfte entführte, da machte sich alsbald ein unsicheres Gedeihen des Flachses bemerkbar. In erhöhtem Maße mußte fortwährend diese Culturpflanze eine „unsichere Frucht" — wie die moderne Landwirthschaft, in früher nicht gekannter Weise, eine ganze Reihe von Gewächsen zu bezeichnen hat — werden, indem schon die vermehrte Circulation der Bodenkräfte ihm nicht günstig war, er vorzugsweise die sogenannte „alte Bodenkraft", jene abgelagerten, unter dem Einflusse der Atmosphäre, also auf natürlichem Wege gebildeten und sich angesammelt habenden Pflanzennährstoffe, auch solche derselben beansprucht, welche eben nicht reichlich geboten sind, und indem man nicht, wie in den Westländeen des mitteleuropäischen Festlandes, es verstand, diesem seinem Anspruche unmittelbar, durch entsprechende Fruchtfolge, resp. verlängerte Umlaufszeit in derselben, und durch künstliche Mittel zu Hilfe zu kommen. Dazu kam noch, daß der gewaltige Umschwung, den die neuere Zeit in der Industrie herbeiführte, der Leinenindustrie vorzugsweise ungünstig war und diese fast ganz dort darniederwarf wo man in der Zubereitung und Verarbeitung des Flachses noch zurückstand, demnach auch der Flachsbau aufhörte, einträglich zu sein, während man theils die früher cultivirten Feldgewächse besser ausnützen gelernt, theils andere einträglichere, so namentlich die Oelfrüchte, eingeführt, oder in größerer Ausdehnung zu bauen begonnen hatte. — So gerieth der Flachsbau fast überall in Deutschland in Verfall und blieb er gänzlich hinter dem allgemeinen Fortschritte der Landwirthschaft zurück; jedoch konnte es nicht fehlen, daß er demungeachtet seine Bedeutung in der socialen und gewerblichen Entwicklung geltend machte und man, allen jenen ungünstigen Verhältnissen gegenüber, darauf hingewiesen wurde, ihn wieder in Aufnahme zu bringen. Man unternahm Verschiedenes zu seiner Wiederaufnahme, aber einestheils verstand man die vernachläßigte Branche zu wenig, anderentheils entsprachen die zweckmäßigen Mittel zu ihrer zeitgemäßen Hebung so wenig dem Sinne und der Richtung des neueren gewerblichen und landwirthschaftlichen Lebens, daß man sich mit ihnen nicht zu verständigen wußte, und so beging man Mißgriffe, die das Ziel gänzlich verfehlen ließen, während die natürliche Entwicklung des socialen Lebens mit ihren Forderungen an diesen Culturzweig immer dringender werden mußte. Die letztverflossenen Jahre mit ihrer Krisis in der Gespinnstpflanzen-Industrie, einer Krisis, die dem Flachse ebenso günstig war, als die früheren Vorgänge auf diesem Gebiete ihn zurückdrängten, hoben es noch deutlicher hervor, welche Anrechte der Flachsbau an die Aufmerksamkeit des Landwirths hat, und die niederen Preise aller anderen Producte, mit Ausnahme eines Theils der Viehzuchterzeugnisse resp. die minder günstige Situation des mit dem Flachsbau concurrirenden Oelfruchtbaues gaben dem noch mehr Nachdruck. Während diese Zufälligkeiten bereits, insofern sie solche waren, vorübergegangen, die Preise der Gespinnstpflanzen, wie die ephemeren Aussichten für die Schafwolle wieder auf ihr natürliches Niveau herabgegangen, auch die Getreidepreise von ihrem allzuniedrigen Standpunkte zu einem weit höherem emporgestiegen, hat der Landwirth aus der Katastrophe erkennen gelernt, daß hohe Cerealienpreise im Allgemeinen nicht zu gewärtigen, vielmehr die Conjuncturen des Getreidemarkts stets zur Baisse neigen müssen, daß sanguinische Hoffnungen auf den Wollmarkt sich niemals, auch nur zum Theil, rechtfertigen können, der Oelfruchtbau in zweite und dritte Reihe des Handelsfruchtbaus für immer zurückgedrängt ist, der rationelle Flachsbau aber stets seine entsprechende Rente sichert; so naturwüchsig für alle Zukunft ist, als die Erzeugung von vegetabilischer und animalischer Nahrung und die den Produktionskosten angemessene Erzeugung von Schafwolle, als die unter Umständen zu begünstigende Hopfen-, Tabak- oder sonstige untergeordnete Handelsfrucht-Cultur. Selbst dort, wo die Flachsbereitung noch eine ganz unvollkommene ist, gewährte sie ihre sehr befriedigende Bodenrente und stellt sie solche auch ferner in Aussicht, wenn in der Behandlung des Products, in der Verwerthung des rohen Gewächses nur irgend ein Vortheil errungen wird; wogegen die bessere Zubereitung, der Vorzüge inne geworden, die sie für sich hat, ihre weitere Vervollkommnung eifrigst anstrebt. Hier wie dort hält man, freilich meistens seine Blicke immer noch nicht nach der entsprechenden Richtung wendend, es nicht für schwierig, in der Zubereitung des Flachses zu einem befriedigenden Ziele zu gelangen, und Einiges wird man auch erreichen, bis man früher oder später das Vollständige und Richtige erkennen, anstreben und erringen lernen wird. — Eins aber noch hält den Landwirth in Zweifel befangen, nämlich jenes unsichere Gedeihen des Flachses und die Frage, ob es gelingen dürfte, die Erträge der Leinsaat vor jenen Ausfällen zu bewahren, welche den wirthschaftlichen Nutzen des Flachsbaus so bedeutend reduciren und oft ganz illusorisch machen.

Diese Zweifel und Bedenken zu zerstreuen und die in dieser Beziehung einzuschlagenden Wege zu bezeichnen, schrieb Verfasser im vorigen Jahre eine kleine Schrift: „Die Wiederkehr sicherer Flachsernten, als Anleitung zur Erzielung zeitgemäßer Bodenerträge ꝛc." (Verlag von Eduard Trewendt in Breslau), in welcher er die Ursachen des unsicheren Gedeihens des Flachses ausführlich auseinandersetzte und aus praktischen Erfahrungen überzeugend nachwies, sowie die Mittel bezeichnete, durch welche die besseren Erträge der Flachsernten gesichert zu werden vermögen. Seit einem Vierteljahrhundert für die Verbesserung der deutschen Flachscultur öffentlich thätig, sich, neben mancher herben Erfahrung, die er machen mußte, auch stets allgemeiner Anerkennung zu erfreuen habend, insbesondere auch für seine Schriften, obschon selbige, bei aller beifälligen Aufnahme und vielfacher Auszeichnung, doch nur wenig thätige Beachtung fanden, durfte er wohl auch bei diesem Werkchen auf Anklang beim flachsbauenden Publikum und wenigstens auf einigen praktischen Erfolg rechnen; doch lag es nicht in seiner Absicht, wie gewöhnlich früher, — seit 1842 in sieben größeren und kleineren, zum Theil amtlich verbreiteten und preisgekrönten Werken und einer Menge Abhandlungen in der landwirthschaftlichen periodischen Presse, sich in bezeichneter Schrift über das Ganze des Flachsbaues zu verbreiten; sondern er hielt es für seine Aufgabe, hier den einen wesentlichen Gegenstand, die Sicherung der Flachsernte, im Vordergrunde, als alleiniges Thema zu behalten. Demnach enthält das auch wirklich wieder sehr beifällig aufgenommene Werkchen, neben der nöthigen Darstellung der Situation des Flachsbaus, nur die Ausführung, die ihm vorlag, und wurde das Spezielle des Anbaus und der Zubereitung des Flachses nur vorübergehend berührt, so auch die Auswahl und Erzielung guten Samens.

Nun aber ist letzterwähnter Gegenstand ebenfalls eine Lebensfrage für den Flachsbau geworden, und haben sich in den letzten zwei Jahrgängen Auswahl und Aufzucht des Saatguts für den Flachs in einer Weise als Factoren für die Sicherung der Flachsernten geltend gemacht, daß eine Verhandlung dessen als eine unvermeidliche Nachfolge der eben besprochenen Schrift erkannt werden muß. Diese Nachfolge liefert gegenwärtiges Schriftstück, und wie in dem kleinen Werke die Bedingungen erörtert worden, welche das Gedeihen des Flachses an die Bodenkräfte stellt, so hier diejenigen, welche es dem Samen vorzeichnet.

Das alte Sprichwort: „Wie der Samen, so die Frucht," dürfte auf keine andere Culturpflanze mehr passen als auf den Lein, und eben so stellt sich wohl auch bei keiner anderen der Samenwechsel mehr als bei ihm als nothwendig heraus. Wenn man neuerer Zeit die Nothwendigkeit des Leinsamenwechsels mitunter in Abrede stellte, widersprach man aller Lehre der Erfahrung über den Gegenstand und eben so der von der Wissenschaft an die Hand gegebenen Ueberzeugung. Es kann zwar auf einzelnen Böden Deutschlands und anderer Länder die fragliche Nothwendigkeit minder stark hervortreten, ihr Nichtvorhandensein aber findet sich in Europa nur in zwei Bereichen, an der russisch-baltischen Küste und auf der niederländischen Inselgruppe am Ausflusse der Schelde; aber auch hier nur bedingungsweise: unter der Bedingung des Samenwechsels im Inneren und besonderer Samenzüchtung, ja sogar auch der zeitweiliger Einführung anderen, wenn auch geringeren Samenstamms. — Es wird darauf späterhin näher eingegangen werden; für jetzt jedoch ist es nothwendig, zu erörtern, wie im Allgemeinen, besonders aber beim Lein der Samenwechsel dort unerläßlich, wo der Anbau der Pflanze deren ursprünglichen oder natürlichen Verhältnissen des Wachsens und Gedeihens nicht ganz oder wenigstens sehr nahe entspricht. Es liegt auf der Hand, daß eine aus ihrem Klima und Boden in nicht entsprechendes Klima und nicht entsprechenden Boden versetzte und zu anderer Entwickelung und Vegetation, als sie im natürlichen Zustande inne hält, gezwungene Pflanze ihre Natur verändern, oder mit anderem Worte entarten muß. Sie nimmt eine andere Zusammensetzung ihrer Bestandtheile mit der ihr fremden Nahrung auf, eine andere Organisation ihrer Lebenswerkzeuge und damit auch eine andere Substanz und Construction ihrer Frucht, ihres Fortpflanzungsmittels.

Bei den Hausthieren haben wir die gleiche Erscheinung noch viel ausgeprägter in Veränderung der Körperform und der Farbe oder Structur des Haares, dieser Zeichen der Blutbestandtheile und der Art der Bluterzeugung, resp. Blutergänzung; — auch bei Bäumen und Sträuchern vollzieht sich der Vorgang der Entartung, so zu sagen, vor den Augen des Züchters; aber während der Thierzüchter durch Paarung, Fütterung und Wartung die Eigenschaften des Thieres erhält oder erzielt, der Baumzüchter und Gärtner durch Pfropfen und Oculiren die Veredlung bewirken, die verloren gegangenen Eigenschaften der Pflanze zurückholen, hat der Landwirth für die Lösung der analogen Aufgaben bei seinen Feldfrüchten nur sehr unzureichende Hilfsmittel: die möglichst einschlagende Auswahl des Bodens, die möglichst entsprechende Düngung und endlich den Samenwechsel, da mittelst Bodenauswahl und Dung nur ein ganz geringer Einfluß auf die gewünschte Entwickelung der Pflanze geübt wird. Unzureichend aber ist auch der Samenwechsel insofern, als er die Entartung nicht verhindert, durch ihn keine Constanz der Frucht erzielt wird und er immer wiederholt werden muß; doch besteht ja zu seiner Rechtfertigung in der Thierzucht auch das Gesetz, daß keine erzielte Eigenschaft bestehen bleibt, ohne daß ihre Modification durch Zuführung entgegenwirkender Kräfte zurückgewiesen würde. — Wie bei der Thierzucht die Eigenschaften und Neigungen von Vater- und Mutterthier behufs der „Constanz" beständig regulirt werden müssen, so bei der Pflanzenzucht die Eigenschaften und Neigungen von Samen und Erden; ersterer ist analog der väterlichen, letztere der mütterlichen Einwirkung, und was bei der Thierzucht die „Auffrischung des Bluts", das ist bei der Pflanzenzucht die Erneuerung des Samens, resp. die Ergänzung der Bodenkraft.

Fast alle unsere Culturgewächse sind ursprünglich in Deutschland nicht heimisch, wenn auch zum Theil seit länger als Menschengedenken hier eingebürgert. Sie wurden, nach dem bezüglichen technischen Ausdrucke für diese Bestrebungen unserer Zeit, schon längst „akklimatisirt", dennoch geben sie noch fortwährend ihren fremden Ursprung zu erkennen: Als sie durch Jahrhunderte in ein und derselben Form cultivirt worden, hatten sie, je nach ihrem Boden und ihrer Cultur, bestimmte, mehr oder weniger von ihren ursprünglichen Eigenschaften abweichende Grundzüge angenommen, die, je nachdem sie den praktischen Zwecken entsprachen und je nachdem sie innezuhalten oder zu reguliren waren, durch Samenwechsel erhalten oder fortwährend modificirt wurden; seitdem jedoch die Bodencultur mit ihrer größeren Intensität auch intensiver oder erneut auf die Entwicklung und Gestaltung des Pflanzenlebens einwirkt, sind die Variationen jener Grundzüge auch weit beträchtlichere, mitunter sichtbar bereitwillige und oft ganz anormale geworden, so daß die bezügliche Regulation fast überall eine besondere Aufmerksamkeit erfordert. Bemerkenswerth ist hierbei, wie sich die Verhältnisse des Klima's und der Böden Deutschlands in Bezug auf die Constanz oder vielmehr die Flexibilität der Eigenschaften unserer Culturpflanzen äußern. —

Unsere Getreidearten, Hülsenfrüchte und Kohlarten sind unzweifelhaft, zum Theil nachweislich, wie z. B. der Buchweizen erst im 13. Jahrhundert durch die Mongolen, meistens direct aus ihrer Heimat, aus Asien, wo allein sie wildwachsend angetroffen werden, mit den früheren und späteren Völkerzügen, aus Ost nach West, zu uns gelangt, seltener, wie z. B. der Weizen und der Raps, auf dem Umwege längs der südeuropäischen und der nordafrikanischen Küsten, durch Vermittlung der alten Culturvölker. Manche Fruchtcultur mag sich auch auf dem directen und indirecten Wege diesseits und jenseits des Rheins und diesseits und jenseits der Pyrenäen begegnet sein, wie dies philologisch und historisch sich aus dem Namen oder den mehreren Namen mancher Feldfrüchte, und aus den Ueberlieferungen vom Volksleben des deutschen und anderen Alterthums folgern läßt. Die directe Uebertragung aus der Heimat nach Deutschland hat unseren Culturpflanzen aber bis in die Neuzeit besser zugesagt als die indirecte, während diese bei unserer neueren Bodencultur beträchtliche Vortheile und sogar theilweise ein Uebergewicht erlangt hat; nämlich dem bis zur Umformung unserer Bodencultur gültig gewesenen Grundsatze gegenüber: „daß stets der Samenwechsel nur aus minder begünstigtem Klima und Boden nach begünstigterem stattfinden dürfe.“ — Man holte früher seinen Saatroggen immer nur aus dem Norden von den Gebirgen, wo möglich von den Gebirgsrücken, die niemals gedüngt wurden und auf denen die Frucht alle Widerwärtigkeiten eines nördlichen Himmelsstrichs zu bestehen hatte, dann von den Sänden, auf denen sie, wie in den asiatischen Steppen, nur einstielig, aber ein gehaltvolles Korn bietend, nicht „aufgeschossen“, sondern sich emporgemüht, und alle Mal schlug dieser Samen vortrefflich ein, wo ihm nur das Nöthigste, nicht einmal mehr als er bei seinem Entstehen genossen, geboten wurde; — dagegen wollten die aus dem Süden und von reicheren Böden hergebrachten Samensorten, z. B. das Mailändische oder „Mannigfaltigkeitskorn“, das egyptische Korn, der egyptische Weizen und der ungarische, die Himmelsgerste rc., Getreidesorten, mit denen man in den Zwanziger- und Dreißiger-Jahren fortschrittlichen Luxus trieb, meist gar nicht oder höchstens nur ein oder zwei Mal gedeihen. Wenn solchem Samen für seine Triebkraft überhaupt, bei der damaligen Cultur, Nahrung genug geboten worden, so nahm er der ihm fremden Substanzen so viel auf, daß er alsbald seine Natur veränderte, während die aus ungünstigeren Verhältnissen gekommene Roggen- oder andere Saat, z. B. die polnischen Hirsearten, unter den ihnen gebotenen Vortheilen so wohl und noch besser gediehen als in ihrer Heimat, und auch bei geringerer Regsamkeit sich besser conservirten.

Bei der jetzigen Bodencultur resp. Düngung wird aber auch solchem Samen bedeutende Anregung gegeben und geht er vorzugsweise auf das Princip der Bodenerschöpfung, so weit solche noch nicht vollständig eingetreten, ein, absorbirt die ihm neuen Nährstoffe und akklimatisirt sich so bald, daß sein Ursprung schon im nächsten Jahre noch kaum zu erkennen; wogegen der aus besserer Situation gekommene Samen, wo nicht für Ersatz und Dauer der Bodenkraft gesorgt ist, zwar ziemlich ebenso vorübergehend florirt, ebenso bald Fiasko macht; aber wo die Cultur besser für ihn gesorgt, auch die Vorzüge, die er in seiner Heimat hat, weit länger bewahrt.

Demnach wird bei Samen aus minder begünstigtem Boden und Klima unter allen Umständen ein öfterer Wechsel nöthig, wenn man den mannigfaltigsten Ausartungen und allen mit solchen im Verband stehenden Nachtheilen, namentlich den vielen modernen Pflanzenkrankheiten, begegnen will. Bei Samen aus besserer Situation bezogen aber ist vor Allem nur für die der gegenwärtigen Cultur entsprechende Ergänzung der Bodenkräfte zu sorgen. Diese ebenso einleuchtenden als durch genaue Beobachtung und zuverläßige Erfahrung festgestellten Facta sind besonders wichtig für den Flachs- und Leinbau.

Die Heimat der Leinpflanze ist bei deren allgemeiner Verbreitung über einen großen Theil der alten, und ihrer bereits weit vorgeschrittenen Einbürgerung in der neuen Welt, wie bei ihrem uralten Anbau in Deutschland, für die Aufgabe dieser Abhandlung fast ebenso gleichgiltig, als sie schwer zu bestimmen ist. Nach den Ansprüchen, die der Lein an Klima und Boden stellt, ist er unstreitig der gemäßigten Zone angehörig, und zwar deren nicht üppigen, aber auch nicht armen Gründen, sowie den Feuchtigkeit haltenden und während seiner Vegetation nicht von Sonnenhitze leidenden; wohl ein Heimatsgenosse des Roggens, aber ursprünglich Bewohner der Thäler und Tiefebenen jener östlichen Landstrecken, aus denen unsere Halmfrüchte in die Eichen- und Föhrenwälder Deutschlands gelangten; doch wächst er auch seit grauer Vorzeit auf dem Schlamme des Nils, und nicht nur ist er am Belt heimisch, sondern selbst ziemlich an den Grenzen der Gräservegetation in Nordasien kommt er noch, und zwar perenirend, vor. — Landwirthschaftlich und, außer dem perenirenden, auch wohl naturgeschichtlich unterscheidet man nur den Schließ- und den Klang- oder Springlein; letzterer eine, wegen ihrer kürzeren Vegetationsperiode in Gebirgen angebaute, auch feine Fasern liefernde, aber sonst ganz untergeordnete Art. Die Bezeichnungen „Früh- und Spätlein“ gelten nur für den landwirthschaftlichen Gebrauch und haben höchstens für den Flachs vom später oder früher gesäten Lein eine Bedeutung, für den Lein selbst gar keine. Ebenso ist der weißblühende Lein nur ein Naturspiel, das insofern mit Recht nicht unbeachtet gelassen wurde, als mit der weißen Blüthe meist auch eine gute Faserqualität verbunden ist, aber doch zu keinem weiteren Vortheile führen kann, indem früher oder später die gewöhnliche Blüthenfarbe wieder eintritt. Wichtiger sind die Bezeichnungen der Herkunft des Leins: „Rigaer, Windauer, Pernauer, Memeler, Königsberger oder Zeeländer“, und ebenso die der nächstgewonnenen Ernten von solchem eingeführten Samen, als „Kronen- oder Rosenlein“. Spätere Ernten nennt man zum Unterschiede vom Tonnen- und Kronen- oder Rosenlein schlechtweg „Sacklein“, insofern er zur Saat noch tauglich und nicht bereits der Kategorie des „*Schlagleins*“ angehört. Man zieht von dem Sacklein den ein Jahr „geruhten“, d. h. den für die zweitfolgende Saat entsprechend aufbewahrten, nicht mit Unrecht vor; indem das vollständigere Austrocknen der Körner deren für die erste Entwickelung des Keims erforderlichen Nährstoffe vom Oel sondert und löslicher, die Schale mürber und dem Durchbruche des Keims günstiger macht, man also überhaupt durch das Trocknen ein gleichmäßigeres und kräftigeres Aufgehen erzielt, während schwächliche Samenkörner die Keimfähigkeit ganz verlieren. Dasselbe kann man auch durch das Dörren des Saatleins erreichen, doch will dies mit Vorsicht vollzogen sein. Gute, frische Saat zu dörren hat keinen Zweck, denn solche wird ohnedies gleichmäßig und kräftig aufgehen; ist sie aber unzuverläßig, ist es überhaupt ein Fehler, sie zu säen. — *Mit Sacklein ist insbesondere auch der in Ballen importirt werdende Zeeländer*, von dem weiterhin näher berichtet werden soll, *ja nicht zu verwechseln.*

In der Vorzeit bildete der Leinsamenhandel einen sehr beträchtlichen Erwerbszweig. Erstlich war der Verbrauch des Leinöls ein weit bedeutenderer als jetzt, ungeachtet der viel geringeren Bevölkerung, und dann hatte man bei dem verhältnißmäßig viel umfangreicheren Flachsbau auch schon früh die Wichtigkeit des Samenwechsels kennen gelernt; aber indem bei den beschränkten Verkehrsmitteln der Handel mit dem Auslande noch eine geringe Bedeutung hatte, war man darauf angewiesen, das geeignete Saatgut im Lande selbst aufzusuchen, wodurch denn landwirthschaftlich manche Districte zur vorzugsweisen Production von Saatlein veranlaßt wurden und ein lebhafter Binnenhandel mit diesem Artikel dort überall entstand, wo irgend Flachs in größerem Umfange gebaut wurde. Schon früh, zur Zeit der Hansa, jedoch war auch die baltische Leinsameneinfuhr gebräuchlich geworden und breitete sich immer mehr und mehr aus, mit ihr vielleicht auch schon ebenso die Fälschung der Waare sowohl, als deren Verunglimpfung. Die Anekdote von dem in einer Tonne lievländischen Leinsamens wiedergefundenen, ein Jahr vorher verlorenen Ringe einer deutschen Edelfrau ist sehr alt und in Thüringen und Sachsen so wohl bekannt, als in Brandenburg und Schlesien, wogegen dahin gestellt sein mag, ob sie wahr, oder eine Erfindung der durch den Tonnenlein beeinträchtigten Leinsamenhändler des Inlandes ist. Erst vor wenigen Jahren soll in einem renommirten Flachshändlerdorfe Niederschlesiens ein Landmann gleicher Weise sein verlorenes Taschenmesser wiedergefunden haben. Wahr ist, daß der baltische Lein seine wesentliche Vortheile bot und bedingungsweise noch bietet, ebenso wahr aber auch, daß die bezüglichen Fälschungen von jeher neben diesen Vortheilen her gingen und in den letztverflossenen Jahren eine ans Unglaubliche grenzende Dimension annahmen, so daß der Aufschwung des Flachsbaues in der neuesten Zeit dadurch auf's Ernstlichste gefährdet wurde. — Daß die von diesem Leinsamen gebotenen Vortheile wirklich wesentliche waren, beweist der Umfang, den der Handel mit Tonnenlein, trotz seines Verrufs, gewann, die streng beobachtete Unterscheidung, die der Landmann in den verschiedenen Sorten der Waare aufgestellt, die Bevorzugung der theuersten — der Riga'schen — und endlich die Zähigkeit, mit welcher man noch heut, bei bedeutender Lichtung des Nimbus und entschiedener Reduction des wirklichen Werthes der Waare, an derselben festhält. Ihr Werth bestand und besteht darin, daß sie auf weniger oder gar nicht gedüngtem Lande, nur auf natürlicher, durch Ruhe ergänzter Bodenkraft gewachsen, gleichzeitig in einem Klima, das ein üppiges Aufschießen der Leinpflanze und solche Bildung des Samenkorns nicht gestattet, also nur ein kerniges, gehaltreiches, triebkräftiges Saatgut aufkommen läßt, wenn nämlich die Witterung zusagt, was sehr oft nicht der Fall, und daß man endlich, die Production des Leins der des Flachses voranstellend, trotz des kürzeren Sommers, den Samen vollständig reifen läßt und auch eine minder dichte Saat beobachtet. Wenn eben gesagt wurde, daß dieser Werth bestand und besteht, soll aber damit angedeutet werden, wie zwar ehedem diese Vortheile allgemein vorhanden waren, zur Zeit aber schon vielfach in Frage zu stellen sind, nur noch theilweise bestehen. Man sät auch in den russischen Ostseeprovinzen den Lein nicht mehr immer nur auf geruhtes, ungedüngtes Land; denn einestheils ist die Cultur auch dort nicht unbeträchtlich vorgeschritten, anderentheils ist der Begehr nach dem Product so bedeutend gestiegen, daß man selbst bei den dortigen weiten Flächen nicht mehr die frühere Auswahl des Landes hat, und endlich baut man den Flachs auch nicht mehr hauptsächlich des Leins, sondern nicht minder schon längst des Flachses wegen, sät ihn also dichter und läßt ihn nicht mehr vollständig reif werden. — Diese Unterschiede bestimmten schon früher den Werth der verschiedenen Sorten, der lievländischen, curländischen und preußischen Leinsaaten.

Man schätzte sie sehr richtig, freilich die Täuschungen mit in den Kauf genommen, in nachstehender Reihenfolge: Rigaer, Windauer, Pernauer, Memeler, Königsberger, und der Unterschied im Preise zwischen der ersten und letzten Sorte betrug gewöhnlich den zwischen 13 bis 16, unter Umständen aber auch den zwischen 11 bis 17 Thlr. pro Tonne. Bei dem gegenwärtigen Vertriebe des russischen Tonnenleins nach Deutschland, Irland, Belgien und selbst Amerika ist es geradezu unmöglich, daß die Abnehmer überall reell behandelt würden, zumal auch in Hintereinanderfolge mehrerer Jahrgänge sehr beträchtliche Mißernten vorkamen, und muß man dabei unwillkürlich an den ziemlich parallelen Umstand denken, daß, während alle Welt nur echten Champagner kaufen und trinken will, Petersburg allein vermeintlich dessen so viel consumirt, als in der Champagne erzeugt wird. Zwar könnte man die Meinung aufstellen, daß im übrigen Rußland wohl tauglicher Lein genug erzeugt werden dürfte, um die Nachfrage zu decken, aber soweit zuläßig, macht man bereits lange Gebrauch von dieser Aushilfe, ohne mit selbiger auszureichen, da bei der starken Leinölconsumtion des innern Rußlands für die Ausfuhr nur wenig übrig bleibt, und der betreffende, aller Sorgfalt entbehrende Anbau auch fast nichts als Schlaglein liefert. Dagegen wird aus dem benachbarten Preußen, was man hier nicht selbst in Tonnen schlägt, aufgekauft, mit russischem Product, oder mindestens mit dessen Unkräutern, mehr oder weniger gemengt und dann in den Handel gebracht, so daß die Vorzüge der Rigaer oder anderen russischen Waare oft sehr illusorischer Natur geworden, und man auch bei aller Garantie für den directen Bezug keineswegs gesichert ist, echt russische Waare zu erhalten. Die Fälschung wird aber auch in bedeutendem Umfange als ein natürliches Vorrecht von den Zwischenhändlern betrieben, wozu man die von den Landwirthen an die Handelsleute wieder abgegebenen Tonnen benützt, so daß mancher Flachszüchter allerdings mit dem eigenen Lein auch die schon besessenen Gefäße zurückerhält. Wenden sich nun die vorsichtigeren Flachsbauer nur an zuverläßige Kaufleute und diese wieder nur an solche an der Bezugsquelle, so genügt sehr bald das Angebot der Nachfrage nicht mehr, muß am Lieferungsorte zu Aushilfsmitteln gegriffen werden und wird gleichzeitig die Waare so vertheuert, daß auch die geringe und gefälschte an den Mann kommt. Zwar wird nicht leicht ein Kaufmann seine Waare unter dem allgemeinen Preise abgeben, aber es giebt verschiedene Formen, unter welchen die unechte Waare doch der echten Concurrenz machen kann, namentlich Rabattbewilligung und Creditgewährung. Von den preußischen Bezugsquellen unmittelbar ist Fälschung weniger zu besorgen; nicht minder als die russischen Tonnen aber werden auch die preußischen anderwärts zur Wiederfüllung benützt, und gab es vor einigen Decennien eine sehr unzulänglich signirte, nur mit dem Brandzeichen „Memel“ versehene Tonnenleinsorte, welche vorzugsweise in dem Rufe der Unechtheit stand, so daß sie sich denn auch bald wieder verlor. (Vergl. „Die deutsche Flachszucht“ von A. Rüfin, Glogau bei Wagner 1846.) Erhält man aber auch die preußische Waare echt, so hatte sie schon von jeher einen geringeren Werth als die echte russische, und neuerer Zeit ist sie mit der in den preußischen Gebietstheilen weit vorgeschrittenen Düngung und Cultur, wie dadurch, daß beim dortigen Flachsbau die Leinproduction jetzt ganz secundair ist, noch ungeeigneter für die Saat, besonders auf minder cultivirtem Lande, geworden. — Es wurde eine ähnliche, jedoch noch nicht so weit vorgeschrittene Werthverringerung auch bei dem russischen Leine bereits erwähnt; insofern aber als der Tonnenlein überhaupt noch geringere Ansprüche an den Boden stellt, findet ganz dasjenige auf ihn Anwendung, was weiter oben von allem Samen gesagt wurde, welcher bei der heutigen Cultur aus minder günstiger Stellung in die günstigere gebracht wird. Beim Lein aber treten die betreffenden Nachtheile noch weit bedeutungsvoller als bei anderen Früchten auf. Ist der Boden im Allgemeinen erschöpft, und für den Flachs, in zweiter oder vielleicht auch schon in erster Tracht, nur momentan mit überwiegend organischer Düngung gekräftigt, so nimmt das Gewächs des in geringerer Düngung und Bodenkraft und in einer die Vegetation minder begünstigenden Temperatur des Bodens und der Atmosphäre gezogenen Samens, in der Vererbung der Eigenschaften von Samen auf Pflanze, die organischen Stoffe mit derselben Begierde auf, welche ihre Mutterpflanze für die Aufnahme solcher Stoffe hegte, liefert aber dabei, in der durch Entbehrung angeregten, nunmehr aber übersättigten Begierde, nur jene gehaltlose Faser und jenen zur weiteren Saat untauglichen, wässerigen, ölarmen und demnach kraftlosen Samen, die beide als Producte bloßer Mistdüngung, so namentlich als Flachs und Lein von Aeckern in der Nachbarschaft der Städte, berüchtigt sind. Ist dagegen der Acker an sich auch nicht erschöpft, vielmehr durch die zur Zeit übliche Cultur zur Hergabe aller seiner Kräfte bereit gemacht, man dürfte sagen: erst in deren Erschöpfung begriffen, und sind, was meistens der Fall, seine Bestandtheile, einschließlich derer der Düngung, auch nicht gerade die dem Flachse resp. dem Leine nach Vorhandensein und Mischung, resp. Zusammensetzung und Löslichkeit, entsprechenden, so wird zwar immerhin nach Maßgabe der Substanzen, welche das Gewächs aufgenommen, und deren Verbindung noch ein besseres Product erzielt, aber Halm und Samen haben die ihnen aufgedrungene, ihrer natürlichen Constitution nicht genehme Nahrung eingenommen, und letzterer ist bereits nach der ersten Saat so entartet, daß er in der zweiten Saat, gleicher oder ähnlicher Weise zur Aufnahme seiner Natur widerstrebender Stoffe genöthigt, nothwendig ganz oder überwiegend versagen muß. Wenn wiederum der Samen besser situirt gewesen, bringt er in den cultivirten Boden jene Anregung schon mit, welche der minder begünstigt gewesene hier erst erhält, während er in weniger disponibler Bodenkraft oder gar armem Boden sich nicht befriedigt zeigt, sondern an mühsame Aufsuchung seiner Nahrungsstoffe von seiner Mutterpflanze her nicht gewöhnt, dafür nicht organisirt, in seiner Entwickelung, in der Begründung der Lebensthätigkeit der Pflanze zurückbleibt.

Sind aber Bodenkräfte disponibel, ohne die vom Flachse verlangten Nährstoffe zu bieten, so geht er wiederum auf die Aufnahme des ihm Gebotenen so weit ein, als seine Natur ihm überhaupt gestattet, auf die Zusammenführung ganz anderer Stoffe, als sie die Leinpflanze und ihr Samen im normalen Zustande enthalten. Es würde die solcher Weise herbeigeführte Entartung nur dem Boden und nicht dem Leinsamen zur Last zu legen sein, wenn nicht aller in cultivirteren und durch die Düngung einseitig bereicherten, manche Pflanzennährstoffe im Ueberfluß, andere nicht ausreichend oder gar nicht enthaltenden Böden gezogener Same abnorm gebildet wäre, was ja eigentlich die Entartung aller Gewächse ist.

Nur wenn eine Ausgleichung zwischen dem Mißverhältnisse der Bestandtheile im Samen und im Boden stattfindet, dem Keime bereits die Nährstoffe, die dem Samenkorn fehlen, ausreichend geboten, nicht aber andere aufgedrungen werden, wie es schon bei Ueberdüngung und Nässe geschieht, kann die Pflanze gedeihen; ja selbst wenn ihr sonst, für ihre spätere Entwickelung, alles Erforderliche geboten wird, bleibt die erste Entfaltung des Keims, gleichsam die Muttermilch, nicht ohne Einfluß auf sie. — Wenn auch mancherlei Proceduren, die man in diesem Sinne mit verschiedenen Samen vornimmt, z. B. das Einkalken des Weizens, auch das Einölen des Leins, in ihrer Bedeutung zweifelhaft erscheinen, so läßt sich doch sehr wohl denken, daß der erste Impuls, den die Lebensthätigkeit der Pflanze erhält, die erste Form und Richtung ihrer Organe, mehr oder weniger bleibende sind. Verlangt nicht der Samen einer reich mit Stickstoff genährten Pflanze wieder reichliche Stickstoffnahrung für sein Gewächs? Auch wenn diesem die seiner Mutterpflanze unzureichend gewährt gewesenen mineralischen Pflanzennährstoffe ausgleichend dargeboten werden, kann es sich nur schwer mit deren verhältnißmäßiger Annahme verständigen, während umgekehrt der mager gewachsene Samen allen Dünger begierig aufnimmt, und wenn es auch seinen Organismus beträchtlich regulirt, geschieht dies doch nicht vollständig, sondern ist bei Gewährung aller Erfordernisse des betreffenden Pflanzenlebens eine solche vollständige Regulation vielleicht erst in der zweiten, dritten Generation der Pflanze möglich. — Letzteres, eine Pflanzenzüchtung, wie man bei den Thieren durch die Zucht bestimmte Zwecke erzielt, ist wohl bei gewissen Pflanzen, bei manchen Bäumen, Stauden und Gartenfrüchten, auch bei Cerealien, nicht aber bei allen, und so auch nicht beim Lein ausführbar. Aus geringem Leine wird man gewöhnlich höchstens ein Mal unter günstigen Umständen eine bessere Frucht erzielen, alsdann aber wird dieselbe um so schneller in ihrer Güte wieder zurückgehen, wie man sagt: „abgesät“ werden, wenn nicht die Umstände der Leinbildung besonders günstig sind, wie z. B. in Zeeland.

Die Dürftigkeit der Klangleinpflanze in Thüringen und Hessen ist nur dem fortwährenden Wiedersäen in demselben Boden zuzuschreiben, und nur auf anderem Lande verbessert sie sich, um bald wieder zurückzufallen, ebenso wie der Rigaer und anderer baltischer, wenn er echt ist, wohl in der zweiten und dritten Saat ein gutes Gewächs liefert, aber alsdann aufhört, für reicheren wie für ärmeren Boden tauglich zu sein. Die weiterhin erörterte Neigung alles Leins zur Vermehrung der Oelabsonderung auf Kosten der Samen- und Bastbildung ist die Ursache dieser Erscheinung, die zwar naturgemäß aber nicht den Tendenzen des Flachsbaus entsprechend ist.

Nach dem Allen bleibt also, wie am Ende bei jeder Saat, aber bei der Leinsaat noch ganz besonders, die nahe liegende Grundregel: „*zu möglichst normalem Boden möglichst normalen Samen*“ die Hauptsache; nur ist die Feststellung dessen, was normaler Boden und normaler Samen heißt, nicht so an die Hand gegeben, als die Regel selbst. Ueber die Erfordernisse des Bodens für eine sichere Flachsernte handelt die oben citirte, dieser Abhandlung zu Grunde gelegte Schrift: „Die Wiederkehr sicherer Flachsernten“ auf 70 Seiten ganz ausführlich, so daß bei der Reichhaltigkeit dieses Thema's nur darauf verwiesen werden kann, und muß hier genügen, wenn nur kurz wiederholt wird, daß für den Lein ein nicht allzu schwerer und nicht allzu leichter, sonst in allen Abstufungen genügender Boden so wenig erschöpft an natürlicher und alter Kraft sein muß, nöthigen Falles aber mit den erforderlichen Nahrungsstoffen für die Leinpflanze zu versehen ist, und zwar zu einem wo möglich schon vorhanden sein müssenden mäßigen Vorrath organischer Stoffe, event. vorsichtig, in Gülle oder Guano und dergl. dafür zu gewährendem Ersatz, mit Kali, Natron, Magnesia, Kalk, Phosphorsäure und Kieselsäure in der Art, daß von dem zu erzielenden Erntegewicht mindestens vom ersten 0,75, vom zweiten 0,16, vom dritten 0,28, vom vierten 0,47, vom fünften 0,34 und vom sechsten Mineralstoff 1,68 pCt. für die Frucht disponibel sind.

Die entsprechende Ackerbestellung, so daß die Pflanze mechanisch nicht an der Aufnahme ihrer Nahrung verhindert wird, die Lockerung und Klarheit, resp. Zersetzung und Gahre, der Scholle versteht sich von selbst und bedarf für den Sachkundigen keiner weiteren Erörterung, sowie sich die Bewirkung des entsprechenden mechanischen Zustandes des Ackers auch in allgemeinen Regeln nicht vorzeichnen läßt. Dagegen ist die Definition des Normalzustandes des Samens hier wesentliche Aufgabe.

Die äußeren Merkmale des guten Leinsamens sind: eine ovale, am Ende spitz zulaufende, an der Spitze etwas gekrümmte, volle, aber nicht bis ins Runde gehende Gestalt, eine hellbraune Farbe der nicht zu dicken Schale, milchweiße Farbe des Kerns, ein süßer Geschmack desselben, öliger Glanz der Schale und Glätte mit klebrigem Anfühlen, knisterndes Aufplatzen im Feuer oder in größerer Hitze, z. B. im Blechlöffel über einem Lichte, und das Untersinken im Wasser. — Das Gewicht guten Saatleins schwankt zwischen 75 bis 80 Pfd. pro preußischen Scheffel; Mehrgewicht ist, auch wenn solches durch keine ungehörige Beimischung bewirkt wird, ebenso ein negatives Zeichen als zu geringes Gewicht; denn es hat dann das Leinkorn entweder mehr erdige Bestandtheile oder mehr Wasser aufgenommen, als es sollte, vielleicht beides, und in diesem Falle fehlt es ihm hauptsächlich an dem das Gewicht des Wassergehalts nicht sehr beträchtlich, nur um 10 pCt. verringernden, aber den Leinwerth wesentlich bestimmenden Oelgehalt. — Zwar gehört das Oel, wie das Harz des Baumes, nur zu den vom Pflanzensaft abgesonderten, in der Pflanzenkunde sogenannten „unbrauchbaren", d. h. für die Entwicklung der Pflanze nicht mitwirkenden Pflanzenbestandtheilen, aber sein Vorhandensein im Samen bekundet die Neigung des Samenorganismus, es aufzunehmen und abzusondern; von großer Wichtigkeit für den Flachs aber ist, daß es seinem Baste an Oel, das die Geschmeidigkeit, Theilbarkeit und Haltbarkeit der Faser bestimmt, nicht fehle. Das höchst fehlerhafte Dörren des Flachses bei den in Deutschland üblichen Flachsbereitungsweisen verflüchtigt das Oel, das wie im Samenkorn verhältnißmäßig auch im Bast, beziehentlich in der gesammten Pflanze enthalten ist, oder verwandelt es in ein Harz, das nicht nur ohne allen Nutzen, sondern auch zum Nachtheil des Spinnstoffs in ihm vorhanden. Dennoch ist ein zu großer Oelreichthum, der sich im Verhältniß zur Körnerform in leichtem Gewicht zu erkennen giebt, auch wiederum ein Gebrechen für den Saatlein, denn es fehlt dann an anderen, der Entwickelung der Pflanze in erster Reihe und absolut nöthigen Stoffen.

Da das Bestreben der Leinpflanze auch gar nicht das ist, Bast, sondern vielmehr dasjenige, Samen resp. Oel zu erzeugen; der Bast, wie der gesammte Halm oder Stengel dem Samen nur das Oel vermitteln und zuführen hilft, so ist auch aller für die Zwecke des Flachsbaus nicht mehr taugliche, abgesäte Lein, aller „Schlaglein", im Verhältniß zu seiner Masse ölreich und leicht im Gewicht. Das specifische Gewicht des Leinöls ist ungefähr 0,93, und daraus geht wiederum hervor, daß ein zu wasserhaltiger Leinsamen, dessen Wassergehalt mit den organischen und unorganischen Substanzen concurrirt, und das Oel und die organischen Bestandtheile specifisch überwiegt, den mineralischen im Gewicht mehr oder weniger nahe kommt, zu wesentlicher Täuschung in der Werthschätzung des Raumgewichts Anlaß geben kann. Wenn der Samen z. B. statt 13 pCt. Wasser dessen an 20 pCt. enthält, was nichts Ungewöhnliches ist, und dieses Mehr vertheilt sich bei sonst normalen Verhältnissen der übrigen Bestandtheile gleichmäßig zu deren Ungunsten, bei vorhanden sein sollenden 83 pCt. organischen Stoffen, worunter 20 bis 30 pCt. reines Oel, und bei circa 4 pCt. Mineralien, so ist dies schon beträchtlich genug, und wird dem Acker um den zwölften Theil weniger Samen geboten, wenn man nach Verhältniß der vermeinten Güte des Leines nicht dicht sät, während an sich jedes Korn um soviel weniger Keim- und Triebkraft enthält; noch nachtheiliger aber wird eine solche Unvollständigkeit der Saat, wenn sie auf Rechnung nur des einen oder anderen nothwendigen Bestandtheiles des Samens zu stehen kommt; das hierzu nicht zu zählende Oel anbetreffend aber läßt sich mit aller Gewißheit voraussetzen, daß, wie die Bildung des ersten Organismus der Pflanze nicht auf Oelabsonderung gerichtet, dies auch der spätere nicht sein wird. Thatsächlich treibt sehr wasserhaltiger Lein immer kränkliche Pflanzen, die namentlich gerade den Einwirkungen der Trockenheit bald erliegen; nicht minder aber ist dies auch bei dem allzu ölreichen wahrzunehmen, nur mit dem Unterschiede, daß das von diesem aufkommende Gewächs in der Regel noch ein befriedigendes wird.

Der normale Gehalt des Leinsamens ist: 13 pCt. Wasser und 87 pCt. Trockensubstanz, worunter 83 pCt. organische Substanzen mit 3,60 Stickstoff resp. 25 Oel und 3,90 Mineralien mit 1,195 Kali, 0,067 Natron, 0,398 Magnesia, 0,500 Kalk, 1,572 Phosphorsäure, 0,041 Kieselsäure. Eine derartige Analyse kommt freilich im alltäglichen Leben nicht vor, wenn aber der Praktiker weiß, was, so zu sagen, hinter den Coulissen vorgeht, nimmt er sehr bald seine Maßregeln darnach. Vornherein weiß er nach Vorstehendem, daß das Gewicht des Samenleins ihm zwar von allgemeiner Bedeutung ist, im Speciellen aber gar keinen Anhalt bietet. Was von dem Mehr- oder Wenigergewicht auf die wichtigen 4 pCt. Mineraliengehalt kommt, läßt sich ohne gelehrte Experimente nicht ermitteln, sonst höchstens annähernd folgern, wenn man genau weiß, in welchem Boden und unter welchen Verhältnissen der Lein gewachsen. Noch weniger lassen sich äußerlich die Verhältnisse der verschiedenen organischen Substanzen bestimmen; wenn man aber weiß, welche Rolle Wasser- und Oelgehalt beim Werthe des Leinsamens spielen, und diese praktisch sehr wohl schon durch Anschauung und in der Hand annähernd prüfen kann, so vermag man auch ebensowohl mindestens Gut und Schlecht mit Bestimmtheit durch Blick und Griff zu unterscheiden. Beim selbstgezogenen Lein lassen sich beide Substanzen sehr einfach genau bestimmen, und gleichzeitig erlangt man damit Routine für die Schätzung der nicht näher zu prüfen gestatteten Kaufwaare.

Wenn ein Lein in verschiedenen Proben so allmälig gedörrt, daß kein Oel zur Verflüchtung gelangt, etwa wie man ihn für das Ausschlagen zu dörren pflegt, durch 24 bis 48 Stunden in einer mittleren Temperatur von 40 Grad Réaum., über 4 pCt. an Gewicht verliert, so ist er, um soviel als der Verlust mehr beträgt, zu wasserhaltig, verliert er weniger, fehlt es ihm an Wassergehalt. Der von 100 Pfd. Lein zu gewinnende Oelgehalt incl. Wasserbestandtheil beträgt durchschnittlich 25 Pfd.

Es geben nämlich einschließlich des Dörrens 100 Pfd. guten Saatleins nach der Oelpresse circa 60 Pfd. Leinkuchen mit 13 pCt. Wassergehalt oder 7,8 Pfd. und 25 Pfd. Oel. Beträgt nun der normale Wassergehalt des Leins 13 pCt., so gingen davon ab: 5,2 Pfd., und wenn das Dörren 4 Pfd. absorbirte, so bleiben für das Oel 1,2 Pfd. oder 4,8 pCt. Wassergehalt, insofern derselbe als wässerige Bestandtheile, namentlich als Wasserstoff, im Oele zurückblieb oder sich als wirkliches Wasser von demselben absonderte, wie dies bekanntlich beim Ausschlagen oder Pressen wasserreichen Leins in dem wässerigen Bodensalze geschieht. Einleuchtend ist, daß derjenige Lein seine normalen Bestandtheile am vollständigsten bewahrt, welcher in geeignetem Klima und Boden von unnatürlichen Beeinflussungen, wie sie vor Allem die höhere Bodencultur übt, unberührt aufwuchs; oder auch derjenige, welchem für seine Erfordernisse von der Cultur sorgfältig Rechnung getragen wurde, demnach beim Ankauf neuen Samens immer die Verhältnisse, in denen er aufgewachsen, die sicherste Norm bleiben. Solcher Weise können manche Bereiche des Inlandes als Bezugsquellen für Leinsamen ebensowohl berechtigt sein als die auswärtigen, ja insofern als letztere mit der vorgeschriitenen Cultur einen nachtheiligen Einfluß auf ihr Product zu üben anfingen, sogar noch berechtigter; leider aber sind dergleichen Fälle so selten, daß in dieser Weise dem Flachsbau nur wenig Vorschub geleistet wird und selbiger immer an das Ausland angewiesen bleibt. Unter den auseinandergesetzten Zuständen in der auswärtigen Leinsamenproduction und dem Leinsamenhandel, welche bisher den Saatleinbedarf zu decken herangezogen wurden, ist in der That die Leinsamenangelegenheit, wie im Eingange gesagt ward, eine Lebensfrage für den deutschen Flachsbau und die deutsche Leinenindnstrie geworden, so daß nur große Befangenheit und Unkenntniß in der Sache die Bedeutung dieser Frage unterschätzen können. Selbst wenn man allen Anforderungen der Leinpflanze in der Zubereitung des Ackerlandes und dessen Kräftigung genügt, wird man, wie dies besonders die letztverflossenen zwei Jahrgänge bewiesen, nicht sowohl von den Zufälligkeiten der Witterung, sondern von dem Zufalle abhängen, ob man beim Ankaufe seines Saatguts einen glücklichen oder unglücklichen Griff in das Glücksrad des Leinsamenbezugs gethan; die überwiegend meisten Nummern aber sind Nieten.

In den Jahren 1865 und 1866, bei deren allerdings wenig günstigem meteorologischen Verlaufe es vorzugsweise auf kräftigen zuverlässigen Samen ankam, kann man fast durchgehends 60 pCt. des Flachsmißwachses auf Rechnung des schlechten Samens schreiben und 80 pCt. der besseren Ernte auf die des guten. — Wie sollten die kränklichen, dürftigen, je nach der Samenfälschung und Samenmischung alle Nüancen der Misère junger Flachssaat darstellenden Pflanzen, wie sie gewöhnlich schon vor der Ungunst der Witterung oder bei deren leisestem Anhauch die Leinfelder bedeckten, die Wechsel der Widerwärtigkeiten bestehen, welche die ganze Vegetationsperiode, das eine Jahr wie das andere, bot! — und wie trotzte die ihres besseren redlichen Ursprungs sich fühlende andere Saat nicht nur der Feindseligkeit des Wetters, sondern auch dem ihr nur allzuoft bereiteten Ungemach im Acker, trieb Halm und Krone kräftig empor und schlug ihre Wurzeln so fest und tief in die vertrocknete Erdkrume, daß die Erntenden Mühe hatten, dem Boden zu entziehen, was in ihm an doppeltem Werth gewurzelt hatte! — Und wie disputirten und diskutirten die Flachszüchter über den so verschiedenen Ausfall ihrer Ernten in ein und demselben Felde, zu ein und derselben Vegetationszeit und vermeintlich auch von ein und demselben Samen! — Sie sahen gewöhnlich den Wald vor lauter Bäumen nicht, wenn sie im Tonnenlein das gleiche Saatgut gekauft zu haben meinten; — selbst wenn die Embalage einen und denselben Stempel trug; — deutlicher aber sah man, an was es lag, wo man von immer gleich zuverlässigem Samen auch immer gleichgute Ernte gewonnen. Einen solchen Samen hat man eben während der zwei letzten Jahrgänge vielfach und in weiten Bereichen Deutschlands kennen gelernt; — nämlich den oben erwähnten „Seeländer," oder „Zeeländer Säelein," wie er von seiner Bezugsquelle her bezeichnet wird.

Referent hat seine Flachsbaustudien in den Niederlanden gemacht und kennt die dortigen Verhältnisse; er bot alles Mögliche auf, durch Einführung und Verbreitung der Methoden, welche beim Flachsbau jener Lande üblich sind, der deutschen, namentlich der schlesischen Flachscultur Nutzen zuzuführen; aber als er amtlich befragt wurde, ob er holländischen Lein für zweckmäßiger als Rigaer resp. preußischen hielte, verneinte er dies, — (man vergleiche: „Zwanzig Fragen rc." von Alfred Rüfin, Glogau bei Flemming); denn er sah es für bedenklich an, Samen aus cultivirtem Boden und irgend begünstigtem Klima in minder cultivirtes Land und minder günstige klimatische Verhältnisse zu versetzen. Der Grundsatz ist richtig und wird an sich immer bestehen bleiben; jedoch kommt es beim Lein wie bei jeder anderen Frucht darauf an, ob die bezüglichen Vorzüge nicht irgend ihre Paralysirung finden, und den fraglichen Punkt ferner anbelangend, haben sich, wie die vorliegende Abhandlung genugsam nachgewiesen, die Sachlagen so geändert, daß das, was vor zehn Jahren noch als Grundlage aufgestellt werden durfte, heute allen Anhalt verloren hat. Den immer bedeutsamer auftretenden Uebelständen der Samenleinangelegenheit gegenüber nahm Verfasser mit Intension die Gelegenheit wahr, in dem niederländischen Leinsamen dem baltischen einestheils ein die Mißbräuche moderirendes Gegengewicht aufzustellen, anderentheils des letzteren nicht mehr zu behebender Unzulänglichkeit eine Ergänzung zu bieten. Doch that er dies, seinen Erfahrungen und Regeln getreu, nicht ohne Vorbehalt; namentlich in Rücksicht auf den beim Flachsbau so wichtigen Unterschied in der Temperatur und Feuchtigkeit der Atmosphäre, resp. in der Dauer der Vegetationsperiode, — also besonders mit Vorbehalt in der Empfehlung des Zeeländer Leins für Gebirgsgegenden. Aber die Erfahrung hat auch diese Bedenken widerlegt; der Zeeländer Saatlein ist, mit einer einzigen Ausnahme, wo er unter allzuwidrigen Umständen der Ackerbestellung nicht befriedigte, nach Wissen des Referenten überall meist vorzüglich, mindestens aber genügend eingeschlagen, — gleich gut in Schlesien, in Sachsen, Böhmen, Mähren und im mittleren Deutschland; so daß er mit gutem Gewissen befürwortet werden und die Bereitwilligkeit zu dessen ausführlicherer Bestätigung frei ausgesprochen werden kann. — Hier jedoch muß die allgemeine Darstellung des Sachbestandes genügen, und wird solche auch jedem Fachkundigen vollständig ausreichen.

Die Geschichte des niederländischen Flachsbaues und der Leinenindustrie der Niederlande reicht bis in die frühesten Zeiten mitteleuropäischer Civilisation zurück. Alle Umstände, Volkscharakter, Landeslage, Boden und Geschick, verbanden sich, in genannten Landen Ackerbau und Gewerbfleiß schon vor Jahrhunderten zu einem seltenen Aufschwunge zu bringen; eine bedeutende Rolle aber spielte in früheren Zeiten bekanntlich die Leinenbereitung und was mit ihr zusammenhängt dort überall, wo Volksleben und Cultur einen Vorsprung gewannen. So lernte der Niederländer denn auch schon vor Jahrhunderten alle Vortheile beim Flachsbau und der Flachsbereitung sich so zu eigen machen, daß die Chemie und die Mechanik unserer Zeit sich vergeblich abmühen, ihm den Vorrang in dieser Beziehung abzulaufen. — Es setzt das industrieöse und praktische England vergeblich Alles daran, seinen resp. den irischen Flachsbau mittelst Dampf und anderer Erfindungen der Neuzeit auf einen seiner Maschinenspinnerei angemessenen Standpunkt zu bringen, und es bleibt die Luxusleinenindustrie Frankreichs, trotz der und jener Versuche, immer darauf angewiesen, ein Zweig dieser „niederländischen Schule" zu sein, — Deutschland aber und sein Zubehör, vom Rhein bis an die Memel, bei allen Bemühungen um seine Flachscultur, immer noch weit im Rückstande. — „Die Wiederkehr sicherer Flachsernten" weist speciell nach, wie der Belgier in der Kräftigung seines Bodens für die Leinsaat zu Werke geht, jedoch als Bezugsquelle für Leinsamen ist Belgien nicht in Vorschlag zu bringen; aus dem einfachen Grunde, weil es, die Samenproduction ganz secundair betreibend, allen irgend zur Saat tauglichen Lein selbst sät und dessen auch selbst noch aus Holland und sogar aus Rußland bezieht. Anders ist dies, wenn nicht überall, doch theilweise, in Holland, namentlich in der Provinz Zeeland, auf jenem Archipel zwischen den Mündungen gewaltiger Ströme, die hier die Kunde von der Intelligenz der westgermanischen Völkerstämme zusammentragen. Hier wird neben dem ziemlich mit in erster Reihe stehenden Spinnstoffe für die Leinwandbereitung — abgesehen von Spitzen- und Battistflachs — auch ein vorzüglicher Leinsamen gezogen, nach der Uebersicht über die gegenwärtige Leinsamenproduction wohl der beste, den es giebt, und bei näherer Prüfung der Verhältnisse dieses Leinbaues schwinden auch alle Bedenken, welche für die Verwendung niederländischen Saatleins in Deutschland, namentlich in Gebirgen und Bergdistricten oder auf den Hochebenen der verschiedenen Bereiche, wie auf den minder reichen Böden der Ebenen, Berechtigung in Anspruch nehmen dürften. Der Zeeländer Lein wächst allerdings zunächst in einem Klima, das im Allgemeinen wohl im Vorzuge nicht nur für den Lein-, sondern für allen Pflanzenbau den meisten deutschen Bereichen gegenüber steht, in einer durch die Nähe des Meeres im Ganzen wärmer und feuchter gehaltenen Atmosphäre, im gleichen Niveau mit dem Meeresspiegel, während der Flachs mancher deutschen Aecker, z. B. in Schlesien, Sachsen und Böhmen, über 1000 Fuß über dem Meere zu wachsen bestimmt; — aber dieser Zeeländer ist deshalb doch kein verzärteltes Schooßkind, er ist vielmehr ein rauher, biederer Seemann, der, mitten im Sommer vom Meeressturme viel öfterer und strenger gezaust als der Lievländer, so und so viel Meilen vom Strande, auch die Alpenluft nicht scheut und sich in seiner, im beständigen Wechsel der Geschicke während seines Wachsthums erworbenen Fügsamkeit mit dem Berggipfel sowohl verständigt, als mit der Strandniederung. Nur der Winter ist überhaupt an den Küsten der Nordsee milder als im Inneren des Festlandes, der Sommer dagegen wieder im Durchschnitt kälter, zuweilen sogar die Wärme vermissen lassend. Während der Durchschnitt der Sommerwärme in Berlin 14,38, in Breslau 14,19, in Ratibor 13,89, in Erfurt 12,66, in Danzig 13,62, in Königsberg 13,42, in Memel 12,71, in Riga 12,36° Réaum. beträgt, kommt sie in Köln auf 14,36, in Aachen auf 14, in Amsterdam auf 13,16, in Rotterdam auf 13,18 und in Zeeland auf 11,9° zu stehen, so daß der Flachs in letzterem Bereiche nicht in milderem, sondern in rauherem Klima, ungefähr wie der im Thüringer Walde, im Eichsfelde, im Harz, im sächsischen Erzgebirge, im Riesengebirge und in den Karpathen wächst. Was nun die Feuchtigkeit anbetrifft, so ist sie freilich im Ganzen, d. h. im Gesammtzustande der Atmosphäre, beträchtlicher als im Innern des Continents, aber bei geringerer Wärme verliert die Feuchtigkeit erstlich sehr viel von ihrem Werthe für alle Pflanzen, besonders für den Lein, und dann reducirt sich auch selbige durch den Unterschied in der Menge der atmosphärischen Niederschläge, die im Lande, namentlich in den Gebirgen beträchtlicher sind, als an den Meeresküsten, bedeutend in ihrem Uebergewicht. „Die an den Küsten aufsteigenden und sich sammelnden Dünste werden vom Meereswinde in das Land getrieben und ergießen sich erst dort in fruchtbringendem Regen," sagte Verfasser unter vielem, mehrfach von Autoritäten öffentlich ausgesprochenem Beifall in einer seiner Schriften (vergl. „Die Verbesserung der deutschen Flachszucht rc. von A. Rüfin, Wesel bei Bagel," „Der sichere und lohnende Gewinn vom Flachsbau von A. Rüfin. Gekrönte Preisschrift. Quedlinburg bei Basse," und „Die Gespinnstpflanzen von Dr. Dosch, Stuttgart bei Cotta,") und diese sehr wichtige Wahrheit wird auch wissenschaftlich bestätigt, lange nach der Zeit, wo sie nach praktischer Anschauung ausgesprochen worden. Das Harzgebirge und dessen Umgebung, im Einzelnen jährlich bis über 12,5 Pariser Zoll Regenhöhe steigend, giebt als einer der nächsten Anhaltspunkte für die niederländischen Regenwolken im Durchschnitt auf ungefähr 40 Q.-Meilen 8 pariser Zoll; das schlesische Gebirge nahe an 8 Zoll u. s. w., während die Regenmenge der Niederlande doch nicht auf 6,5 par. Zoll kommt; gegenüber Oberschlesiens Hochebene mit 6, Niederschlesiens Flach- und Bergland mit 6,3, der Provinz Brandenburg mit 5, Pommern mit 5,5 und Preußen mit 5,6 par. Zoll. Für die Vegetationszeit des Flachses, spätestens Anfang April beginnend und Mitte Juli endend, also gegen 15 Wochen dauernd, während in Sachsen und Schlesien 11 bis 17, in Preußen und Lievland nur 10 bis 13 Wochen auf selbige kommen, die Saat mitunter bis in den Juni sich verspätet; — für die sehr verschiedene aber höchst wichtige Vegetationsdauer des Flachses also stellt sich die Regenmenge in Gesammtholland auf 6,49, in preuß. Sachsen auf 6,48, im Königreich Sachsen auf 8,66, in Preußen durchschnittlich 6,80 resp. bei Königsberg 7,18, bei Memel 6,80, um Riga 7,19 und in Zeeland — *doch sehr bezeichnend* — um ein Bedeutendes niedriger als in den gesammten Niederlanden, zu denen naturgemäß hier auch das Flachs bauende nördliche Frankreich gehört, nur auf 6,30 par. Zoll. Die klimatischen Vorzüge Zeelands für den Lein sind also nicht so wesentlich, als man meint, wohl aber steht der Boden gewissermaßen im Vorzuge vor dem mancher anderer Flachsländer. Zwar ist, wie Napoleon der Erste in politischer Hinsicht Holland ein angeschwemmtes Land nannte, selbiges auch landwirthschaftlich als ein solches, oder als theilweise dem Meere abgewonnenes, theilweise erst spät aus dem Meere aufgetauchtes Gebiet zu bezeichnen und ursprünglich nur Meeressand; aber eine über die christliche Zeitrechnung hinausreichende, schon in dem alten Batavien der Römer bestandene rege Cultur hat den Boden in die schönste Gartenerde verwandelt. Gleicht doch das belgische Waesland, das noch im vierzehnten Jahrhundert von schweren Seeschiffen durchkreuzt wurde, wie sie heut nur die Schelde hinauf bis Gent gelangen, einem großen üppigen Garten, besonders für die Flachscultur, und auch das seit wenigen Jahren entwässerte Harlemer Meer bringt unter Anderem auch bereits vortrefflichen Flachs. So trägt auch der Zeeländer Boden vorzügliche Färberröthe und bezeichnet sich also als ein weit kräftigeres Land, als dem deutsche Flachse gewöhnlich geboten ist. Dazu kommt, daß man auch in den Niederlanden allgemein, wie in der mehrfach citirten „Wiederkehr sicherer Flachsernten" näher erörtert wird, zu Flachs zu düngen pflegt; allerdings nur mit Jauche, aber doch in einem überhaupt in gutem Düngungszustande stehenden Boden. *Es ist aber die Zusammensetzung des Bodens keine solche, daß sie einen naturwidrigen Zustand in den Bestaudtheilen des Leins hervorriefe*; vielmehr ergiebt jeder Versuch, schon der mit dem Löffel über dem Lichte, nicht nur die durchgängige Keimfähigkeit der Körner, sondern auch deren normalen Wasser-, Oel- und Mineralgehalt. Von tausend Körnern, je hundert auf einmal in den Boden gebracht, gingen nur sieben gar nicht und 23 um 3 Tage später als die übrigen auf, während von neun ähnlichen Proben mit Rigaer das Aufgehen in 3 bis 4 Stadien erfolgte und überhaupt schon vom Hundert neun Körner gar nicht aufgingen. Drei chemische Analysen ergaben folgende Resultate:

	Feuchtigkeit.	Asche	mit Kali.	Magnesia.	Phosphorsäure rc.
1)	14 pCt.	4 pCt.	„ 1,645.	0,420.	1,640.
2)	11 „	3,8	„ 1,233.	0,380.	1,460.
3)	12 „	4,1	„ 1,490.	0,390.	1,590.
oder im Durchschnitt:					
	12,3 „	3,93	„ 1,456.	0,396.	1,563.
was dem normalen Verhältnisse der Leinbestandtheile mit					
	13 „	3,90	„ 1,195.	0,388.	1,572,

nicht nur fast genau entspricht, sondern zum Theil noch einen Ueberschuß an denjenigen Substanzen ergiebt, welche die Kraft des Samens vorzugsweise repräsentiren. Der Oelgehalt stellt sich im Durchschnitt auf 30 pCt., ist also um den fünften Theil reicher, als gewöhnlich der Lein zu sein pflegt, und geht dieses Mehr von den sonstigen organischen Stoffen ab; was auf die Zusammensetzung des Bastes schließen lassend, nur zu deren Gunsten spricht; denn ein nicht zu reicher Bestand von organischen Stoffen giebt allemal eine kräftige, haltbare Faser, deren Geschmeidigkeit resp. nicht glasartige Sprödigkeit wieder durch den reicheren Oelgehalt begründet wird. — Schon hiernach ist unmittelbar der Zeeländer Lein mindestens um 10 pCt. mehr werth als der echte Rigaer, und kommt noch hinzu, daß er nur 0,7 pCt. Verlust statt 9 beim Aufgehen hat und weit gleichmäßiger aufgeht, endlich, daß er gar keinen Abgang erfährt, indem er bei seiner Reinheit keine Aussonderung des Unkrautsamens erfordert, hingegen der Rigaer pro Tonne 4 bis 6 Metzen von $37\frac{1}{2}$ Metze, also 10 bis 15 pCt. an solchem Abgang ergiebt; so kann man den höheren Werth des Zeeländer Saatleins mindestens auf 30 pCt. ansetzen. Er kommt aber bei seiner Unzulänglichkeit und bei seinem kostspieligeren Transport nur um 10 bis 20 pCt. höher, nämlich pro Ballen von circa $1\frac{1}{2}$ Scheffel preußisch 12 bis 14 Thlr.; je nachdem der Lein überhaupt im Preise steht. Die Provinz Zeeland mit 30 Q.-Meilen Fläche und ungefähr 300,000 Morgen Ackerland erzeugt überhaupt etwa eine Achtelmillion Scheffel Lein, wovon nicht über 50,000 Scheffel für den Export disponibel sind, also nur ein sehr geringer Theil des für Deutschland bestehenden Bedarfs. Schlesien allein bezieht jährlich gegen 24,000 Tonnen ausländischen Saatlein oder 54,000 Scheffel. Es liegt also die Besorgniß nahe, daß bei der Erkenntniß der Vorzüge des Zeeländer Leins und vermehrter Nachfrage mit der Unzulänglichkeit der Waare wohl auch die gleichen Uebelstände eintreten könnten, wie im Tonnenleinhandel; jedoch steht dem die Zuverlässigkeit der vermittelnden einzigen Firma entgegen. Die Firma E. et S. et C. Saint Martin et Comp. in Rotterdam verbürgt den Leinsamenkäufern alle mögliche Sicherheit in Betreff der Echtheit der Waare und hat auch Vorkehrungen getroffen, welche jeden Unterschleif fast zur Unmöglichkeii machen. Die Versendung geschieht nämlich in Säcken oder Ballen à $1\frac{1}{2}$ Scheffel preußisch und diese sind mit dem Firmazeichen des Handelshauses verschlossen, im Innern mit einer Etiquette versehen, in welcher Anweisung ertheilt wird, das Zeichen, welches in einer mittelst Wasser zu entfernenden Farbe angebracht ist, nach Entleerung der Säcke auszuwaschen, um ihren ferneren Gebrauch zu ähnlicher Verpackung zu verhindern. Ein sehr wichtiger Vorzug des Zeeländer Saatleins ist auch der, daß er nicht wie der Rigaer und andere baltische erst für den Samengewinn dünn gesät werden muß, ehe er im zweiten Jahre für den Flachsgewinn als Kronen- oder Rosenlein zu verwenden ist, sondern daß er gleich im ersten Jahre eben sowohl reichlich Samen als auch guten Flachs liefert. Um ein Achtel bis ein Sechstel dünner kann er aber überhaupt seiner Reinheit und gleichmäßigen Triebkraft wegen gesät werden, sowie er selbst normal in seinen Bestandtheilen in angemessenem Boden auch nicht so bald entartet oder abgesät wird. Seine regelmäßige Zusammensetzung läßt ihn auch in verschiedenem Boden gedeihen, wenn derselbe nur keine widrige Zusammensetzung bietet, und hat man seine zweite Saat mit gutem Erfolg sogar aus stärkerem Boden für leichteren bezogen, während im umgekehrten Falle der Ertrag unzweifelhaft ein noch weit besserer sein muß, da dann der Samen weniger fremde Bestandtheile aufgenommen. — Ueberhaupt dürfte er, nach zwei- oder dreimaligem Anbau ein Mal ruhen gelassen, sehr wohl sechs Jahr ausdauern, während der lievländische bei einmaliger Ruhe nicht länger als vier Jahre, der preußische kaum so lange anhält und dabei im ersten Jahre nur einen secundairen Flachsertrag liefert.

Was nun die Vollziehung der Saat anbetrifft, so erfolgt sie zwar stets je eher je besser, aus Vorsicht gegen die frühjährlichen Nachtfröste und sonstige Ungunst der Witterung theilt man sie jedoch gern in frühere und spätere, mehrfach dreifache Saat. Der Zeeländer Samen hat sich bei Frost meist besser als der Rigaer, im Allgemeinen mindestens eben so gut bewährt; denn minder üppig und weit kräftiger aufwachsend, widersteht er auch eben so gut oder noch besser der Kälte. Die möglichst gleichmäßige Saat gestattet bei ihm ein quantitatives Herabgehen bis auf 16 selbst 14 Metzen pro Morgen; — ohne daß ein zu dünner Stand zu besorgen wäre, kann man ihn, wie schon gesagt, seiner Reinheit und Zuverlässigkeit wegen so dünn säen. Die ebene Fläche ist meistens der Beetkultur vorzuziehen, mindestens das breite Beet dem schmalen, obschon eine landwirthschaftliche Autorität der Zusammenhäufung der fruchtbaren Krume wegen gerade die gewölbten schmalen Beete und die Verzichtleistung auf die Furchen empfehlen wollte. In dieser Beziehung dürfte sich wohl eher die Reihencultur anwenden lassen, doch unterliegt dieselbe beim Flachs auch wesentlichen Bedenken. Namentlich würde der allzudichte Stand und die zu starke Ableitung der Feuchtigkeit von den Pflanzen in den meisten Fällen nicht rathsam sein.

Alles Andere der Saatbestellung, wie die Pflege des Flachses auf dem Felde, welche beim Zeeländer Samen durch gänzliche Entbehrlichkeit oder bedeutende Vereinfachung des so beschwerlichen und kostspieligen Jätens um Vieles erleichtert wird, bedarf keiner besonderen Erörterung und ist vielfach anderwärts verhandelt worden; dagegen erheischt nun noch die Leinernte eine nähere Betrachtung. Bei dem vorzugsweise des Samens wegen gesäten Tonnenlein wird man allerdings die vollständigere Reife des Stengels und der Knoten abwarten dürfen, bei dem des Flachses wie des Samens wegen gesäten Zeeländer Samen aber hat man die Ernte schon vor der vollen Reife zu vollziehen und den Samen nachreifen zu lassen. Das in Ostdeutschland übliche Aufbreiten des Flachses in „Gelegen oder Handvolln“ auf den Flachsacker ist wie für den Flachs auch für den Lein in hohem Grade nachtheilig; auch das Aufstellen in kleinen Gebunden oder in „Stiegen“ vermehrt die Arbeit, ohne den Vortheil des richtigen Aufstellens zu gewähren, sowie das bloße Aufstauchen des gerauften Flachses mangelhaft ist und schon deshalb nichts taugt, weil die so aufgestellten Häufchen leicht vom Winde umgeworfen werden oder von selbst umfallen. Besser ist das im westlichen Deutschland, schon in Sachsen und Thüringen gebräuchliche, auch in den Niederlanden und Zeeland vorherrschende Grüneinrösten des Flachses und Trocknen der grünabgeriffelten Samenknollen, freilich ein für größeren Betrieb zu beschwerliches Verfahren. Es geschieht dies Trocknen in der Sonnenwärme mittelst sorgfältigen Umrührens und erst später werden die Körner ausgeklopft oder ausgedroschen, indem man den Lein bis zum Gebrauch oder Verkauf in seinen Kapseln aufzubewahren vorzieht. Die beste Methode der Flachs- und Leinernte aber ist die in Flandern übliche und in Deutschland vielfach mit Beifall aufgenommene, auch dem größeren Betriebe zusagende, des Aufstellens in Capellen: in hüttenförmige, immer ein gewöhnliches Erntegebund ergebende, ziemlich dichte Haufen, in welchen die Stengel, bevor sie und der Samen zum Trocknen gelangen, eine dem Oelgehalt des Splints dem Baste mittheilende Erwärmung durchzumachen haben. Nur das, auch die Haltbarkeit der Capellen beeinträchtigende dünne Aufstellen derselben läßt den Flachs des Vorzugs dieser Procedur verlustig gehen und solchen nicht wahrnehmen; während aber der Bast sonst sehr wesentlich an Geschmeidigkeit und Gewicht gewinnt, geht auch der Lein nicht leer aus. An Oelgehalt kann er zwar just nicht gewinnen, wohl eher etwas verlieren, da die Erwärmung der Knoten alles Oel nicht von Außen nach Innen, sondern von Innen nach Außen leitet, eben so wie es beim Trocknen der Samenkapseln in der Sonne auch der Fall; jedoch ist, wie weiter oben angeführt wurde, das Oel ziemlich neutral für die Entwickelung des Keims, höchstens mechanisch einigermaßen bei solcher betheiligt und demnach nur beinahe ein äußeres Zeichen von der Güte des Leins; von Wichtigkeit dagegen ist das allmälige Trocknen und Reifen des Leins in den Capellen, neben der gleichzeitigen angemessenen Verdunstung etwaigen Wasserüberflusses. Das zu schnelle Trocknen des Samens macht nicht nur äußerlich das Körnchen in Farbe und Gestalt unscheinbar, dunkler und glanzloser in Farbe, kleiner und flacher in Gestalt, sondern es verdichtet auch die Schale, mit dieser das Innere des Samenkorns zu einer den Keim gefangen haltenden, seine Kraft beim Durchbruch abmattenden und auch zur Hergabe der ersten Nahrung, der Muttermilch der Pflanze, minder disponirten Masse. Der auf dem Acker getrocknete Leinsamen leidet meist entweder vom Regen oder von der Sonnenhitze, und wenn letztere ohne den Nachtheil des ersteren fehlt, trocknet er mindestens am allnächtlich bethauten oder doch kühlen Boden nicht vollständig genug ab und leidet dann leicht bei der Aufbewahrung im äußeren Ansehn, durch seinen Feuchtigkeitsgehalt in der Schätzung seines Werthes irre leitend. Beim Trocknen der abgeriffelten Knoten hat man zwar die Vertheilung der Sonnenwärme mehr in der Gewalt, aber der ihr ausgesetzte Samen unterliegt doch auch immer entweder ihrer zu intensiven Einwirkung oder den Wirkungen ihrer Unzulänglichkeit, wogegen der Schatten und Schweiß der Capelle erstere moderirt und ihre Wärme letztere ergänzt. Die gesunde Constitution des Zeeländer Leins läßt ihn unter der bezeichneten Methode nicht wesentlichen oder so gut wie gar keinen Nachtheil erleiden; namentlich schützt ihn einestheils sein Oelreichthum vor zu schnellen Zusammentrocknen, anderentheils thut dies auch die Temperatur des Seegestades, während bei seinem normalen Wassergehalt auch ein geringerer Wärmegrad zum Trocknen und Reifen ausreicht. Das Capellenstellen würde für Zeeland, so sehr es auch sonst überall zu befürworten ist, sich minder empfehlen; hauptsächlich wegen der zur Röste und Bleiche des Flachses zu benützenden Sommerwärme des Wassers und der Atmosphäre. Zwar bedarf die Flachsbleiche, neben zeitweiligem Nebel anstatt des Thaus, mehr des milden Sonnenscheins als der Sonnenwärme, jedoch würde sie unmittelbar am Meeresstrande und inmitten des Meeres im Spätsommer, Herbst und Frühling des Sonnenscheins zu oft entbehren. In Deutschland hat der in Capellen gestellte, von Zeeländer Lein gewonnene Samen eine vorzügliche Qualität, namentlich eben so gefällige, auf Gesundheit des Samenkorns schließen lassende helle Farbe ergeben, als dieses Saatgut in seiner Heimat zu haben pflegt. Der durchschnittliche Ertrag von diesem Samen ist, neben voller Flachsernte von 1600 bis 2400 Pfd. getrockneter Stengel mit $2\frac{1}{4}$ bis $3\frac{1}{2}$ Ctr. gereinigtem Flachs, gegen 4 Scheffel pro Morgen, und wenn solcher Samen in der zweiten und dritten Saat sehr wohl einen Werth von 5 bis 7 Thlr. bewahrt, die Zubereitung des Flachses pro Centner aber 4 Thlr. nicht zu übersteigen pflegt, so deckt der Erlös aus dem Leine in der Regel die Kosten der Saat und der Zubereitung, und stellt sich der reine Ertrag bei 20 Thlr. pro Ctr. Flachs auf 25 bis 70 Thlr. pro Morgen, einschließlich der Ackerbestellung und Düngung. — Entsprechende Bodenkraft und entsprechender Samen, nebst richtiger Ackerbestellung werden die „Wiederkehr sicherer Flachsernten“ sehr wohl zu bewirken vermögen; zu deren angemessener Verwerthung aber gehört allerdings dann auch noch die angemessene Zubereitung. Schon der rohe Ertrag aber kann nur dann ein befriedigender sein, wenn man allen Bedingungen, die das Gedeihen der Frucht stellt, gerecht wird, und wie der beste Samen keine gute Ernte liefern kann, ohne die erforderliche Bodenkraft und Bestellung, so wird man auch im besten Acker und von der sorgfältigsten Bestellung immer nur ernten, was man gesät.

Druck von Graß, Barth und Comp. (W. Friedrich) in Breslau.

Landwirthschaftlicher Anzeiger.

Insertionsgebühr: 1¼ Sgr. pro 5spaltige Petitzeile.

Redigirt von Wilhelm Janke.

Inserate werden angenommen in der Expedition: Herren-Straße Nr. 20.

Nr. 17. Achter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau. 25. April 1867.

Jahresbericht
des
Schles. Vereins zur Unterstützung von Landwirthschafts-Beamten
für das Kalenderjahr 1866.

Indem wir unseren, seit dem Bestehen des Vereins, sechsten Jahresbericht den Händen seiner Mitglieder übergeben, beginnen wir denselben mit einem Rückblick auf das verflossene, für unsere vaterländische Geschichte so bedeutungsvolle, ruhmreiche Jahr, das, in alle staatlichen und Privatverhältnisse gewichtig eingreifend, auch für unseren jugendlichen Verein große Gefahren in sich barg, die jedoch durch den glorreichen Sieg unserer Armee von demselben glücklich abgewendet worden sind, insbesondere aber durch den schützenden Arm unseres hohen Protectors, Sr. Königl. Hoheit des Kronprinzen, der unsere Provinz Schlesien vor dem Eindringen feindlicher Heeresmassen bewahrte und so zum eigentlichen Beschirmer und Protector unseres Vereines im wahren Sinne des Wortes von der Vorsehung ausersehen war.

Auch in dem Jahre 1866 ist der Fortbestand des Vereins durch die bedeutende Zunahme seines Vermögens mehr und mehr gesichert worden!

Das Vereinsvermögen, das am Schlusse des ersten Jahres der Gründung des Vereins 1861 die Summe ergab

von	9,300	Thlr.
nahm 1862 zu bis in Höhe von	20,490	"
" 1863 " " " " "	31,125	"
" 1864 " " " " "	42,275	"
" 1865 " " " " "	53,685	"

und schließt am Ende des Jahres 1866 excl. der noch außenstehenden Reste von 40 Thlr. 7 Sgr. 6 Pf., jedoch incl. 76 Thlr. 15 Sgr. 6 Pf. bereits pro 1867 geleisteter à conto Zahlungen, mit 65,194 Thlr. 25 Sgr. 8 Pf.

Es wurden im Jahre 1866 erzielt an

Einnahmen:	Thl.	Sgr.	Pfg.
1. Beiträge von Ehrenpatronen und Ehrenmitgliedern	2,552	—	—
2. desgleichen von außerordentlichen Mitgliedern	49	—	—
3. von wirklichen Mitgliedern	7,612	15	—
4. Receptionsgelder	46	—	—
5. Extraordinaria an Nachzahlungen später eingetretener Mitglieder ꝛc.	640	3	9
6. Kapitalszinsen	2,300	12	—
7. Reste aus voriger Rechnungsperiode	115	15	—
Summa	13,315	15	9

Die Ausgabe betrug hiergegen:	Thl.	Sgr.	Pfg.
1. Beamtengehalt incl. Kanzleihilfe	900	—	—
2. Miethe, Beleuchtung, Feuerung	178	11	11
3. Bureau-Bedürfnisse, als: Schreibmaterial, Drucksachen, Utensilien ꝛc.	153	10	1
4. Porto, Botenlohn und Insertionskosten	214	10	6
5. Unterstützung an 14 brotlose Beamte	147	—	—
6. Pensionen pro 2. Semester 1866 an 5 emeritirte Beamte und eine Beamten-Wittwe, zusammen	62	—	—
7. Reisekosten des Verwaltungsrathes und der Delegirten	180	11	3
8. Extraordinaria, als Courtage und Provision beim Einkauf von Werthpapieren, Begräbniß des Vereinsboten Thomas ꝛc., zusammen	46	27	—
Summa	1,882	10	9

				Thl.	Sgr.	Pfg.
Es ergiebt sich sonach Ende des Jahres ein rechnungsmäßiger Bestand von				65,118	10	2
Hierzu treten laut besonderer Rechnung noch ausstehende Beitragsreste mit	40	7	6			
und bereits wieder geleistete Vorausbezahlung	76	15	6			
				116	23	—
Das Vereinsvermögen beträgt daher am Schlusse des Jahres				65,235	3	2

Es ist also dasselbe im verflossenen Jahre excl. obiger jedoch nunmehr schon größtentheils eingegangener Reste gewachsen um:

11,509 Thlr. 20 Sgr 6 Pf.

Die rechnungsmäßige Ueberschreibung aus dem Dispositionsfonds in den Grundfonds betrug:

	Thl.	Sgr.	Pfg.
mit Abschluß des 1. Semesters 1866	1,007	18	9
dito des 2. Semesters 1866	932	26	3
die Gesammt-Ersparniß des Dispositions-Fonds am Jahresschluß	4,001	4	3
so daß im Ganzen dem Grundfonds aus dem Dispositionsfonds zuflossen	5,941	19	3

Die Vergleichung der Rechnungszusammenstellung von 1866 mit der des vergangenen Jahres ergiebt eine geringere Einnahme an Beiträgen:

1. der Ehrenpatrone und Ehrenmitglieder von	464	Thlr.
2. der wirklichen Mitglieder von	283	"
3. der außerordentlichen Mitglieder von	18	"
Summa	765	Thlr.

Hingegen ergeben die außerordentlichen Einnahmen, als Nachzahlungen später eingetretener Mitglieder ꝛc., wiederum einen Mehrbetrag von 243 Thlr. gegen das vor. Jahr, die Receptionsgelder von 15 Thlr.

Wenn wir nun auch die Kriegszeiten des vorigen Jahres als dem Vereinswesen nicht förderlich bezeichnen müssen, so läßt sich die Thatsache jedoch nicht damit in Verbindung bringen, daß die Zahl der wirklichen Mitglieder in gleicher Höhe in jedem der letzten zwei Jahre zurückgegangen ist, die der Ehrenmitglieder jedoch im Verhältniß weit geringer.

Eine Zusammenstellung der verschiedenen Jahrgänge aus den Mitgliederlisten dürfte die Abnahmeverhältnisse am einfachsten darthun.

Am Schlusse des Jahres

	Ehren-Patrone,	Ehren-Mitglieder,	wirkliche und außerordentliche Mitglieder,	in Summa
1862	34	450	1676	2160
1863	34	477	1709	2220
1864	34	454	1607	2095
1865	39	448	1533	2019
1866	41	439	1447	1927

Für diese Verringerung der Mitgliederzahl dürften dieselben Gründe maßgebend sein, welche wir in unserem vorjährigen Berichte hervorhoben. Viele Beamte werden, weil sie das 30ste Lebensjahr überschritten haben, an dem Beitritt verhindert; andere, die das 24ste Lebensjahr bereits hinter sich haben, nehmen Anstand, die statutenmäßigen Nachzahlungen zu leisten, und viele wirkliche Mitglieder scheiden aus, weil sie entweder einem anderen Berufskreise sich zuwenden oder aus Schlesien verziehen, im vorigen Jahre allein 41. Verstorben sind außerdem 26 Mitglieder; und für die dann noch verbleibende Zahl wurde das Conto geschlossen, weil sie den statutarischen Bestimmungen nicht genügten. Trotzdem aber sind die Jahresbeiträge fast dieselben geblieben, indem viele Mitglieder ihre Beiträge erhöht haben. Wir können hiernach die Abnahme der Mitgliederzahl nicht als dem Vereine nachtheilig bezeichnen, weil er sich durch dieselbe zu seinem Vortheile von den nicht geeigneten Elementen geläutert und sich das herangewachsene Vermögen zu Gunsten der verbliebenen Mitglieder erhalten hat.

Uebrigens gewinnt es den Anschein, als ob gegenwärtig die Landwirthschaft weniger von jungen Männern zur Berufssphäre gewählt werde und lediglich schon aus diesem Grunde der Eintritt jüngerer Kräfte in den Verein ein unverhältnißmäßig geringer ist. Seit einem Jahre vermag die Direction nur ausnahmsweise der Nachfrage nach befähigten brauchbaren Wirthschaftsschreibern zu genügen, eine Aufmunterung mehr für angehende Landwirthe, dem Vereine zahlreicher beizutreten, der durch entsprechende Vermittelung einer Anstellung ihnen für ihr Fortkommen eine große Hilfe leistet.

Die Unterbringung vacanter Beamten war auch in diesem Jahre eine recht erfolgreiche; es blieben

	verheirathete Beamte,	unverheirathete Beamte,
Ende 1865 notirt	47	35
und wurden im Verlauf des Jahres 1866 weiter angemeldet	51	87
so daß im Ganzen in Vermittelung standen	98	122
hiervon sind untergekommen	66	97
Es verblieben sonach am Schluß des Jahres in Vermittelung	32	25

von denen in Folge lebhafter Nachfrage bereits wieder ein großer Theil placirt worden ist.

Wenn nun auch in Folge der Einberufung unverheiratheter Beamten zur Fahne eine größere Nachfrage nach verheiratheten Beamten stattfand, so ist solche gegenwärtig leider wiederum geringer geworden und daher immer nur als Ausnahme zu betrachten wogegen, die Placirung gut empfohlener junger unverheiratheter Männer rasch von Statten geht.

Wir bemerken bei dieser Gelegenheit, daß bei Ausstellung der Abschiedszeugnisse leider nur ausnahmsweise die im allgemeinen Interesse gebotene ausführliche Darlegung der Qualification des entlassenen Beamten gegeben wird und es daher äußerst schwer hält, aus dem vorliegenden Material den nöthigen Anhalt zur Weiterempfehlung zu gewinnen.

Wenn auch Vieles besser geworden ist seit Begründung des Vereins, so würde dieser doch noch immer mehr von ungeeigneten Elementen geläutert werden, wenn die Stellengeber möglichst zuverläßige Atteste ausstellen und auch die Vorstände durch ausführliche Prüfung der Entlassungsgründe der uns empfohlenen Beamten die nöthige Unterstützung gewähren möchten.

Es muß aber auch zu Ehren des Vereins das Streben seiner Mitglieder selbst dahin gerichtet sein, nur tüchtige Elemente für den Eintritt zu gewinnen, wie in demselben zu erhalten, und sein Ansehen so nach allen Richtungen zu heben.

Welchen Umfang der Geschäftsverkehr gewonnen hat, ergiebt das Eingangs-Journal des Jahres 1866, welches 3447 Eingangspiecen nachweist; viel Arbeit wird insbesondere durch die große Anzahl der Beiträge, welche von hier aus direct eingezogen werden müssen, verursacht.

Die Unterstützung an brotlose Beamte hat sich gegen das Vorjahr, welches zu diesem Titel der Ausgabe 237 Thlr. ergab, auf 147 Thlr. reducirt, wogegen pro 2. Semester 1866 sechs Pensionen an 5 emeritirte Beamte und an eine Wittwe mit in Summa 62 Thlr. gezahlt worden sind.

Neuerdings sind ferner für 12 Beamte und 19 Wittwen Pensionen angewiesen.

Durch den Eintritt der Pension ist ein großer Theil der zeitweisen Unterstützung gefallen, und es ist zu hoffen und zu wünschen, daß diese zeitweise Geldunterstützung immer seltener und nur dann in Anspruch genommen werden möchte, wenn das Bedürfniß wirklich ein dringendes, unabweisbares ist.

Jeder muß sich selbst sagen, daß, je mehr der Vereinsfonds durch derartige zeitweise Unterstützung geschwächt wird, um so mehr auch die Mittel für die Pensionen sich schmälern müssen, die ja nach den eingezahlten Beiträgen berechnet werden.

Wenngleich unsererseits die Verleihung von Corporationsrechten wiederholt beantragt wurde, so ist dieselbe leider noch immer nicht zum Abschluß gekommen, indem der mit der Ausarbeitung des Gutachtens beauftragte Herr Director Gebauer, welchem sämmtliche nothwendig gewordenen sehr umfangreichen Vorarbeiten übergeben sind, dasselbe bei der Kürze der Zeit gegenüber dem Umfange der Arbeit noch nicht vollenden konnte.

Schließlich bemerken wir noch, daß Herr Stadtrath Korn pro 1866 101 Thlr. 26 Sgr. 6 Pf. als Reinertrag „des Landwirths" an den Schlesischen landwirthschaftlichen Central-Verein und durch diesen an unsere Vereinskasse abgeführt hat und hierdurch sich die Jahreseinnahme erhöhte.

So schließen wir den Jahresbericht mit dem Wunsche, daß Schlesiens Landwirthe in ihrer Eigenschaft als Stellengeber mehr und mehr den Werth dieses ihr Interesse so lebhaft fördernden Instituts erkennen, ihm zahlreich beitreten und dadurch mitwirken mögen zur Erreichung des vorgesteckten schönen Zieles!

Breslau, den 31. März 1867.

Das Directorium
des Schles. Vereins zur Unterstützung von Landwirthschaftsbeamten.
H. Elsner von Gronow—Pniow. Janke.
Graf. A. Gläser.

Ein eigenthümliches Mittel, wilde Pferde zu bändigen.

Wir entnehmen dem Kelso Chronicle folgende Notiz, welche weiter bekannt zu werden verdient.

„Vor einiger Zeit ritt ein Reitknecht auf einem überaus feurigen und muthigen Jagdpferde, und als er in die High street von Coldstream passirte, fing das Thier plötzlich in erschrecklicher Weise zu bäumen und zu steigen an, wobei es erst nach rechts und dann nach links hinlenkte, aber entschieden vorwärts zu gehen widerstrebte. Alle Mittel und Bemühungen des Reitknechts, das Pferd zu bändigen, scheiterten dabei an der Widerspenstigkeit des Thieres. Die Straße füllte sich indessen mit Publikum, welches nichts anderes gewärtigte, als daß sich das Pferd an den Spitzen von den Stangen eines in der Nähe befindlichen Eisengitters aufspießen und so zu Grunde gehen würde. Da trat auf einmal aus der Zuschauermenge ein Mr. Mac Dougal, ein Sattler, hervor, ging an den Groom heran und sagte zu ihm: „Ich denke, guter Freund, Ihr befolgt nicht die beste Methode, um das Thier zum Vorwärtsgehen zu bringen. Erlaubt mir, wenn es Euch recht ist, daß ich Euch ein Mittel zeige, das wohl der Mühe werth ist, daß man es wisse." — „„Ist mir ganz Recht,"" erwiederte darauf der Reitknecht; „„wenn Ihr im Stande seid, das Pferd zum Gehen zu bringen, so versteht Ihr mehr, als ich verstehe."" Und siehe da, Mr. Mac Dougal nahm ein Stückchen von einer Peitschenschnur und band es mit einem festen Knoten mit dem einen Ende an das Ohr des Thieres an, welches er sanft herabgebogen hatte, und befestigte das andere Ende von der Schnur auf die Zugschnalle des Pferdezügels (check buckle of the bridle), und nachdem er damit fertig war, streichelte er das Pferd ein paar Mal ermunternd am Halse und rief ihm zu: „Jetzt laß mich nun einmal sehen, daß du ruhig nach Hause gehst, wie ein gutes Pferd." Und es ist erstaunlich zu sagen, das Pferd ging alsbald ganz ruhig und lammfrom vorwärts, als ob nichts vorgefallen wäre.

Mr. M. Dougals erzählte dabei den höchst überraschten Umstehenden, daß er in London sehr oft Pferde gesehen hätte, welche kein Mittel der Gewalt zum Gehen gebracht haben würde, die aber blos durch diese freundliche Behandlung immer und mit sofortigem Erfolge besänftigt wurden. Dr. H. J.

Eine seltene Steinkrankheit bei einem Pferde.

Vor kurzer Zeit verendete ein großes Pferd von der Clydesdaler, durch ihre enorme Größe und Figur berühmten Pferderace, welches den Herren Moyes und Gowans gehört hatte, nachdem das Thier eine Periode von intensivem Leiden durchgemacht hatte. Das Thier war erst im November angekauft worden und hatte zu verschiedenen Zeiten Zeichen von Unwohlsein verrathen; es war indeß nur während der letzten zehn Tage völlig unfähig zur Arbeit gewesen. Da keine der ihm verabreichten Medicamente irgend wie im geringsten hatten etwas helfen wollen, so veranlaßten die Herren Moyes und Gowans den Thierarzt Aitken, das Thier zu seciren, um die Veranlassung von dem Tode des Pferdes zu ermitteln. Es fand sich hierbei erstaunlicherweise ein Stein oder vielmehr eine blasensteinartige Verbindung zu einem festen Körper von außerordentlicher Größe in den Eingeweiden des Thieres vor. Der Stein ist kugelförmig von Gestalt, wiegt nicht weniger als elf englische Pfund und hat etwa zwei Fuß zwei Zoll im Umfange. Allerdings sind derartige Formationen keineswegs Seltenheiten, allein auch die erfahrensten Thierärzte und Physiologen, welche diesen Stein näher gesehen und geprüft haben, wissen sich nicht zu erinnern, daß sie jemals irgend etwas Derartiges gesehen hätten, was diesem Steine auch nur annähernd an Größe gleichgekommen wäre. Der größte Stein, welcher von den medicinischen Autoritäten in dieser Beziehung erwähnt wird, hatte immer doch nur „verschiedene Pfunde" im Gewichte, so daß danach dieser im Besitz von den Herren Moyes und Gowans befindliche Stein als völlig ohne seines Gleichen bezeichnet werden muß.

(Aus dem Kilmarnok Standard.)

Wie man Ameisen vertilgt.

Einem viel gelesenen englischen landwirthschaftlichen Journal entnehmen wir folgendes Mittel, um die Ameisen aus Häusern oder Gärten zu vertreiben.

„Um die Ameisen aus Häusern, Treibhäusern, Gärten oder sonst mit Erfolg zu vertreiben, muß man sich einen großen Schwamm verschaffen, denselben gehörig auswaschen und auspressen und ihn darauf trocknen lassen, worauf er seine Zellen weit offen lassen wird. Darauf muß man etwas gestoßenen feinen, weißen Zucker über den Schwamm streuen und ihn dann in die Nähe von dem Orte hinlegen, wo gerade die Ameisen am störendsten sind. Sehr bald beginnen dann die Ameisen sich auf diesem Schwamm zu sammeln und ihre Wohnung in den Zellen aufzuschlagen. Darnach ist es denn nur nöthig, von Zeit zu Zeit den Schwamm in brühend heißes Wasser zu thun, wo sie dann zu Tausenden und aber Tausenden ausgedrückt werden. Hierauf muß man von Neuem Zucker auf den Schwamm schütten und diese Ameisenfalle für den nächsten Fang wieder hinlegen. Dieses Verfahren hat den unfehlbaren Erfolg, daß das Haus oder Garten von allen Ameisen und ihrer Nachkommenschaft auf lange Zeit hinaus befreit wird."

Literatur.

— Handwörterbuch für Bienenfreunde. Eine alphabetisch geordnete Zusammenstellung der Ergebnisse der neuesten Forschungen über Naturgeschichte, Pflege und Ausnutzung der Bienen, sowie des Wissenswerthesten aus der Geschichte der Bienenzucht und ihrer Freunde bis zur Gegenwart. Herausgegeben von den zeitigen Vorstehern des Märkischen Imker-Vereins. Berlin. Verlag und Druck von F. Heinicke. 1867.

Das vorliegende Werk, mit größtem Fleiß und rühmenswerther Sorgfalt zusammengestellt, füllt eine fühlbare Lücke in unserer sonst reichhaltigen Bienenliteratur aus. Aehnliche Werke aus älterer Zeit sind wohl vorhanden, erscheinen aber oft sehr mangelhaft und den heutigen Erfahrungen in der Bienenzucht durchaus nicht mehr entsprechend. Wir begrüßen darum dieses ziemlich umfangreiche Werk (264 Seiten) mit lebhafter Freude und empfehlen es allen Imkern auf's Angelegentlichste. Es ist ein Bienenlexikon im vollsten Sinne des Wortes. Nicht nur der Laie findet in demselben über Alles, was mit der Bienenzucht zusammenhängt, den besten Aufschluß, sondern auch der Fachmann wird es als Nachschlagebuch mit Vorliebe zur Hand nehmen, zumal es Notizen über Fachgenossen der älteren und neueren Zeit, Nachrichten über Bienenschriften, Vereinswesen, Angabe der den Bienen nützlichen und schädlichen Pflanzen, über die Feinde der Bienen, vorzüglich aber Beschreibung der kleinsten wie der umfangreichsten Arbeiten in der Bienenzucht, der verschiedenen Methoden, der mannigfachsten Geräthe und Apparate, der Bienenwohnungen 2c. 2c. enthält. Die alphabetische Ordnung erleichtert insbesondere das Nachschlagen. — Uns hat die Durchsicht des Werkes einen köstlichen Genuß bereitet. Die Benutzung desselben wird jedem Imker seine Beschäftung mit den Bienen immer lieber und werther machen, und darum sei es nochmals warm empfohlen.

Klimke.

— Anleitung zur Kenntniß der wichtigsten Düngemittel. Ein Nachschlagebuch, bearbeitet von G. Wunderlich, Leipzig. 1866. Bei Wilfferodt. 155 Seiten 8.

Der Verfasser dieser fleißigen Zusammenstellung hat die sämmtlichen im Handel vorkommenden Düngemittel einzeln alphabetisch aufgeführt und in Colonnen die chemische Analyse, die Stärke und Verwendung der Mittel, die Vorbereitung zum Gebrauch, die Angabe der Frucht- und Bodenarten, wofür sie sich eignen, und endlich die Art und Zeit ihrer Verwendung nebst den Preisen recht übersichtlich von jeder einzelnen Dungart besprochen. Den Schluß bilden die Resultate von einzelnen Düngeversuchen. Wenngleich dies kleine Buch auch wenig Neues oder Originelles enthält, so erfüllt es doch praktisch den Zweck als Hilfsmittel zum schnellen Nachschlagen.

— Dr. Frhr. von der Goltz, Die landwirthschaftliche Buchführung. Berlin 1866. Bei Wiegandt und Hempel. 123 S. gr. 8.

Zu der großen Anzahl von Büchern über die landwirthschaftliche Rechnungsführung tritt diese neue Schrift als empfehlenswerther Beitrag hinzu, indessen hauptsächlich wohl nur für große Güter und Wirthschaften. Denn nur für diese möchte es sich rechtfertigen, eine einfache Buchführung mit elf fortlaufend zu führenden Registern und fünf einmalig aufzustellenden Tabellen zu führen, oder gar eine doppelte Buchführung einzurichten, wo das Hauptbuch nicht weniger als dreizehn Haupt- oder Productions-Conti, elf Hilfs-Conti und zwei abschließende Conti verlangt. Diese Ausführlichkeit erklärt sich aber daraus, daß der Herr Verfasser hier den Grundriß seiner Vorlesungen über die ländliche Buchführung wiedergiebt, welche selbstverständlich erschöpfend und möglichst ausführlich dieses Thema behandeln müssen.

— Fr. Hagemann, Die Fleischviehzucht. Ein Mahnruf an Deutschlands Landwirthe. Leipzig 1864. Bei Wilfferodt. 82 S. gr. 8. Mit 4 Abbildungen.

Der Herr Verfasser irrt zunächst wohl, wenn er im Vorworte sagt, daß die Literatur eine ähnliche Schrift über Viehmastung noch nicht aufzuweisen hat, und sind ihm z. B. das May'sche Werk über das Rind und das Kühn'sche über die Ernährung des Rindviehes wohl unbekannt geblieben. Er zählt nun die einzelnen zu Mastzwecken dienenden Nutzviehracen auf, leider aber nicht vollständig, denn unter den Rindviehschlägen, welche beiläufig auffallend mit dem May'schen Werke Aehnlichkeit haben, fehlen die Aberdeenshire- und die schottische hochländische Rindviehrace, und von den Schafracen hat er die Teeswater-, die Romney-Marsh-, die Waliser Race und ebenso die schottischen hochländischen Schafe mit schwarzem Gesichte und die Cheviots, die sämmtlich zu den englischen Fleischschafen gehören, ausgelassen. Im Ganzen ist die Darstellung auch nur eine sehr skizzenhafte. Das gilt auch von dem, was er über die Trichinenlehre sagt. Denn wie die Trichinen in die Schweine kommen, dies Problem hat er auch noch nicht gelöst. Doch ist das Ganze immerhin eine fleißige Arbeit.

Amtliche Marktpreise aus der Provinz.

(In Silbergroschen.)

Datum.	Namen des Marktortes.	Weizen gelber	Weizen weißer	Roggen.	Gerste.	Hafer.	Erbsen.	Kartoffeln.	Heu, der Ctr.	Stroh, das Schck.	Rindfleisch, Pfd.	Butter Quart.	Butter Pfund.	Eier, die Mand.
—. .	Beuthen OS.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20. 4.	Brieg	92—96	—	63—71	52—55	36—39	80	24	35	180	3½	19	—	4½
23. 4.	Bunzlau	84-100	87-104	71—75	53—59	30—34	70—75	28—32	24	150	3½	—	9	4
17. 4.	Frankenstein	—	91	67	52	33	—	18	24	135	4	16	—	4
16. 4.	Glatz	65—74	80—90	64—68	47—55	30—36	—	—	28	180	—	—	—	—
23. 4.	Gleiwitz	85—90	—	67—70	57—60	33—35	70—77	24—26	40	180	3¾	28	—	3¾
23. 4.	Glogau	—	—	71—74	—	—	—	17—20	27	180	4	—	10	4½
18. 4.	Görlitz	87-102	99-110	67—78	52—62	27—40	72—82	27	27	180	4	—	9½	5
—.	Grottkau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15. 4.	Grünberg	92-100	—	72—78	60	37—40	71—75	28	20	195	3	—	9	5
18. 4.	Hirschberg	104	111	81	61	35	85	34	25	165	3½	—	8½	4½
20. 4.	Jauer	85—99	88-102	72—76	52—60	30—36	—	24	41	170	4½	—	9½	4½
23. 4.	Liegnitz	85—98	95-105	73—75	55—62	30—35	55—65	18—22	25	150	4	—	10	4¼
20. 4.	Leobschütz	92	94	66	55	34	64	19	31	165	3	14	—	4
—. 3.	Militsch	—	—	67	75	37	—	25	30	122	3½	17	—	4
—. .	Münsterberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. 4.	Namslau	90	—	68	57	37	65	20	25	150	3	18	—	3½
20. 4.	Neisse	103	—	73	59	41	72	20	40	150	4½	20	—	4
18. 4.	Ratibor	93—96	—	68—70	54—56	34—37	65—68	19	30	130	4	21	—	4
23. 4	Reichenbach	—	—	—	—	—	—	24	32	183	4	19	—	4
20. 4.	Sagan	97	—	72	57	38	70	22	22	137	3½	—	8¾	4¼
18. 4.	Schweidnitz	94	100	74	59	35	75	24	35	140	4	—	9¾	5
15. 4.	Strehlen	83—93	93—96	65—72	48—55	32—38	71	26	33	165	3	17	—	4¼
24. 4.	Breslau	93-102	92-102	72—74	50—59	35—38	58—70	23	27	160	4	18	—	4½

Breslau, 24. April. [Producten-Wochenbericht v. Benno Milch.] In den letzten Tagen ist zwar ein Temperaturwechsel insofern eingetreten, als der unaufhörliche Regen nachgelassen hat; die Witterung blieb jedoch zumeist noch unfreundlich und war nicht geeignet, den zeitherigen Einfluß auf den Preisstand zu verwischen.

Den von auswärts eingegangenen Berichten entnehmen wir Nachstehendes: England meldete Festigkeit; geringe Vorräthe mahnten zu neuen Einkäufen, denen ein reichliches Angebot nicht entgegenkam. Auch in Frankreich waren die Zufuhren gering und bei besserer Kauflust Preise steigend. In Holland zeigte sich ferner guter Begehr für das Inland, wie zum Export, so daß die Haltung eine durchaus gute blieb. Am Rhein und in Süddeutschland haben sich Preise ebenfalls gebessert. Sachsen endlich schloß sich von der allgemeinen festen Stimmung nicht aus und sandte ebenfalls höhere Notizen.

Der Breslauer Markt zeigte sich vorzugsweise vom Wetter beeinflußt und auf den Geschäftsverkehr im Getreidehandel des hiesigen Platzes rückwirkend; dem entsprechend zeigte der letzte Sonnabend-Markt hier wesentlich mattere Stimmung, als die der vorhergehenden Tage, an welchen an unserem Landmarkte für alle Cerealien entschieden festere Stimmung vorherrschend war, die jedoch nur auf den Preisstand einzelner Gattungen einen Einfluß gewann und bewahrte.

Weizen blieb, insbesondere die gelben Sorten, anhaltend begehrt und successive im Preise steigend, welche Preisbesserung wir auf 6—8 Sgr. annehmen möchten; durch dieselbe wurde auch weißer Weizen in's Schlepptau genommen, jedoch begegneten die höheren Forderungen nur träger Kauflust. Am Sonnabend-Markt war die Stimmung entschieden matter, Preise weichend; wir notiren heute bei ruhiger Kauflust per 84 Pfd. weißer 92—97—102 Sgr., gelber 92—98—102 Sgr., feinster über Notiz bezahlt, per April 80 Thlr. Br. pr. 2000 Pfd.

Roggen wurde an unserem Landmarkte vorzugsweise zu Lieferungszwecken und demnach in Mittelsorten gut beachtet, wodurch sich der Preisstand im Allgemeinen um ca. 2 Sgr. pr. Schfl. besserte; das Angebot erhielt sich in mittelmäßigen oder engen Grenzen. Am Sonnabend-Markt war die Stimmung matter und zeigte auch seitens keine besondere Anregung, heute notiren wir bei etter Haltung pr. 84 Pfd. 72—74 Sgr.

Im Lieferungshandel zeigte sich dem entsprechend feste Tendenz vorherrschend, da sich Preise um ca. 2—2½ Thlr. pr. 2000 Pfd. steigerten, bei vermehrten Kündigungen war jedoch zuletzt die Stimmung matter und verloren Preise ungefähr den erreichten Avance. Zuletzt galt pr. 2000 Pfd. pr. d. Monat 57 Thlr. Br., April-Mai 56½—57 Thlr. bez., Mai-Juni 55¾—55⅔—55¾ Thlr. bez. u. Br., Juni-Juli 56 Thlr. Br., September-October 50 Thlr. Geld.

Mehl war bei schwachem Geschäftsverkehr und reger Frage im Preise steigend, heute war die Frage jedoch ruhiger. Wir notiren pr. Centner unversteuert Weizen I. 5½—5¾ Thlr., Roggen I. 4¾—4⅚ Thlr., Hausbacken 4—4½ Thlr., Roggen-Futtermehl blieb gut gefragt und wurde à 52—57 Sgr., Weizenschale à 39—41 Sgr. bezahlt.

Gerste war besonders in bester Waare beachtet und gut preishaltend. Wir notirten zuletzt pr. 74 Pfund 50—55—60 Sgr., pr. 2000 Pfund per April 52¾ Thlr. Br.

Hafer bewahrte vorherrschend feste Haltung und behauptete gut seinen Preisstand. Wir notiren pr. 50 Pfd. 34—37 Sgr., feinster 38 Sgr. bez., per 2000 Pfd. pr. d. Monat 46 Thlr. Gd.

Hülsenfrüchte waren, Erbsen ausgenommen, zumeist schwach beachtet; wir notiren **Kocherbsen** pr. 90 Pfd. 66—70 Sgr., **Futtererbsen** 58—60 Sgr., **Wicken** offerirt, pr. 90 Pfd. à 51—56 Sgr. **Linsen**, kleine, 90—120 Sgr., große böhmische 6—6½ Thlr. **Weiße Bohnen** pr. 90 Pfd. 70—90 Sgr. **Lupinen** blieben reichlich angeboten, pr. 90 Pfd. gelbe 40—46 Sgr. **Buchweizen** schwach beachtet, 50—56 Sgr. pr. 70 Pfd. **Hirse**, roher 45—48 Sgr. pr. 84 Pfd., gemahlener 7 Thlr. pr. 176 Pfund unversteuert.

Kartoffeln per 150 Pfund 30—42 Sgr. **Kartoffelstärke** gefragt, à 5⅛—5¼ Thlr. pr. Ctr. **Heu** 23—32 Sgr. per Ctnr. **Stroh** 5—6 Thlr. pr. Schock à 1200 Pfund. **Butter** 17—19 Sgr. per Quart. **Eier** 16—18 Sgr. per Schock.

Bad Königsdorff-Jastrzemb

in Schlesien.

Eröffnung am 15. Mai.

Hierdurch beehre ich mich, einem hochgeehrten Publikum die ergebene Anzeige zu machen, daß ich das von mir seit einer Reihe von Jahren inne gehabte [404]

Hôtel de Saxe, Schmiedebrücke Nr. 48,

an Herrn **Franz Schneider** übergeben habe. Ich danke für das mir und meinem seligen Manne geschenkte Vertrauen und bitte, dasselbe auf meinen Herrn Nachfolger geneigtest übertragen zu wollen.

Breslau, den 15. April 1867.

Verwittw. A. Hannig.

Bezugnehmend auf Vorstehendes, empfehle ich mein jetzt auf's Neue comfortable eingerichtetes

Hôtel de Saxe

nebst Restauration und Billard

dem hochgeehrten hiesigen und auswärtigen Publikum.

Franz Schneider, Schmiedebrücke Nr. 48.

Breslauer Actien-Woll-Waschanstalt.

Avis.

Auf die an mich gerichteten Anfragen, ob ich, der Nähe der Wollschur wegen, mich nicht entschließen könne, obige Anstalt, bis die augenblickliche Handels-Krisis vorüber sein würde, privatim zu gründen, mache ich bekannt, daß ich mein hier bestehendes

Woll-, Commissions- u. Speditions-Geschäft

soweit auszudehnen bereit bin, daß ich Wollen

1) **in Depot,**
2) **zur Sortirung,**
3) **zur Wäsche hier oder anderwärts,**
4) **zum Verkauf**

commissionsweise übernehmen will.

Breslau, den 16. April 1867.

Wilhelm Schmalhausen,

[394] Kaufmann und Rittergutsbesitzer, Gartenstraße 29.

Drills verbesserter Construction in jeder Reihenentfernung, **Pferdehacken, Düngervertheiler, Locomobilen und Dreschmaschinen** von **J. D. Garrett** in **Buckau** empfehlen zu Katalog-Preisen, welche neulich bedeutend billiger herabgesetzt worden sind, sowie englische landwirthschaftliche Maschinen aller Art, wovon wir verschiedene vorräthig haben.

Mac Andrew & Co.,

Breslau, Tauenzienstraße Nr. 5, par terre.

In unserer Werkstatt, zwischen der Freiburger und Märkischen Bahn, führen wir Reparaturen aller Arten Maschinen aus. [390]

Marshall Sons & Co.'s Locomobilen, Dreschmaschinen etc.,
Gebr. Sachsenberg's Dampfziegelpressen,
Smyth & Sons's Drills, Düngerstreuer etc.,
Samuelson's Getreidemähmaschinen

empfehle sämmtlich unter Garantie der Güte und gebe anerkannteste Referenzen. — Zeitige Bestellungen erwünscht. [366]

H. Humbert, Neue Schweidnitzerstr. 9, Breslau,

früher Tauenzienstrasse 6b.

Clifton's atmosphärische Buttermaschine.

Diese neueste Erfindung hat in England, Frankreich und Deutschland sich schnell einen weitverbreiteten Ruf unter den Landwirthen erworben. — Durch das Durchtreiben der Luft durch die Sahne wird ein vollständigeres Ausscheiden der Butterkügelchen herbeigeführt. — Man kann auch aus Milch direct, wie sie von der Kuh kommt, vermöge dieser Maschine Butter herstellen, und ist die zurückbleibende Milch süß und zu jedem Wirthschaftsgebrauch geeignet. Ich fertige diese Maschine genau nach dem aus England bezogenen Original zu nachstehenden Preisen an:

Erste Sorte zu 6 Quart Sahne 4 Thlr.,
Zweite Sorte zu 10 Quart Sahne 7 Thlr.,
Dritte Sorte zu 20 Quart Sahne 10 Thlr.,
Vierte Sorte zu 40 Quart Sahne 15 Thlr.

Hebelvorrichtung zu den größeren Maschinen kostet extra 7 Thlr. [368]

Quaritz in Niederschlesien. **Beisitzer,** Klemptnermeister.

Zur Saat

offeriren billigst: roth, weiss, schwedisch, Incarnat-, gelber Stein-, Hopfen-, Tannen-Kleesamen, französ. und deutsche Luzerne, Serradella, engl., französ., italien. Rheygras, Thimotheum, Knaulgras, Honiggras, Schafschwingel, Wiesenschwingel, Rasenschmelengras, Wiesenfuchsschwanz, Trespe, Fioringras, langrank. und kurzer Knorig, Senf- und Hanfsamen, gelbe und blaue Lupinen, Saat-Wicken und Erbsen, **Rigaer und Pernauer Kron-Säe-Leinsamen**, schlesisch Saatlein,

amerikan. Pferdezahn-Mais,

Zucker- und Futterrunkelrüben, Möhrensamen, Saatgetreide aller Art.
Ia Peru-Guano, Ia Baker-Guano und Knochenkohlen-Superphosphat, Ia Knochenmehl
Kalisalze in allen Concentrirungen.

Paul Riemann & Comp.,

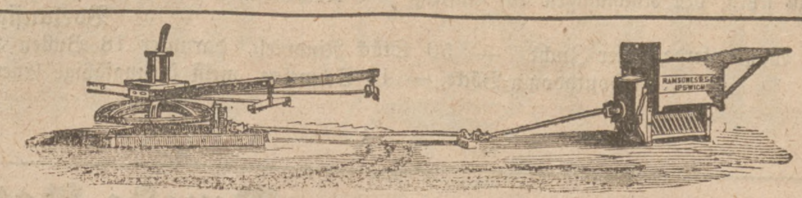
[322] **Oderstrasse Nr. 7, eine Treppe.**

Wir offeriren in bester Qualität und billigst: [389]

Zucker-Futter-Rüben-Kerne aller Art,
Riesenmöhren-Samen,
Alle Arten Gras-Samen,
Alle Luzerne- und Klee-Sorten,
Russischen und hiesigen Leinsamen,
Pferdezahn-Mais,
Alle Arten Düngemittel:

Schles. landw. Central-Comptoir,

Breslau, Ring Nr. 4.



Maschinenfabrik

von

Julius Goldstein, Breslau,

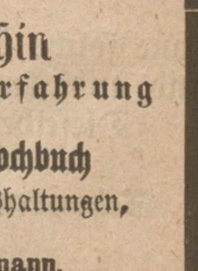
Nr. 105 Siebenhufener-Straße,

nahe der Actien-Gas-Anstalt;

Comptoir: Tauenzienplatz 14.

Wasserleitungen und alle industriellen Anlagen werden unter Garantie ausgeführt.

Depôt der über Ein Jahrhundert bestehenden Maschinenfabrik von R. Garrett & Sons, Leiston Works Suffolk. [401]



Landwirthschaftl. Formulare

(Schema werden auf Verlangen gesandt);

Visiten-Karten,

fein in Schrift auf Holz, Double Glacé u. Bristol.

Artist. Inst. **M. Spiegel,** Breslau.

Inserate in sämmtl. existirende Zeitungen werden zu **Originalpreisen** promp besorgt.

Bei grösseren Aufträgen **Rabatt.**

Annoncenbureau von Eugen Fort in Leipzig.

Technisches Bureau.

Gefällige Aufträge, welche sich auf die Ausführung von Vermessungen, Nivellements, Drainagen und Wiesen-Culturen beziehen, bitte ich von jetzt ab direct an mein hiesiges Bureau richten zu wollen. [355]

Görlitz, den 2. April 1867.

Toussaint,

Kgl. Feldmesser u. Cultur-Ingenieur.

Zeugniss.

Herrn H. Humbert, Breslau.

Mit Vergnügen theile ich Ihnen mit, dass die Dampf-Dreschmaschine aus der Fabrik von **Marshall Sons & Co.** in jeder Beziehung Vorzügliches bei mir geleistet hat. Selbe schafft viel bei vollkommnem Reindrusch, sortirt vorzüglich und liefert das Getreide überhaupt in jeder Beziehung marktfertig. Sie können dieses Zeugniss nach Belieben veröffentlichen.

Bettlern, den 10. April 1867.

Ergebenst

[399] **B. Josephy.**

Zur Frühjahrsbestellung

[316] empfehle ich:

Peru-Guano, in Original-Packung, denselben gemahlen, oder aufgeschlossen,

Baker-Guano-Superphosphat,

Gedämpftes Knochenmehl,

(unter Garantie der Analyse),

Poudrette, — Düngergyps,

Rohes schwefelsaures Kali,

dasselbe drei- und fünffach concentrirt,

alle Arten

Klee, Grassamen, Zucker- und Futterrübensamen,

Gerste, Hafer,

Virginischen Pferdezahn-Mais (1866er Ernte)

in schönster Qualität.

Benno Milch,

Landwirthschaftliche Sämereien, Producten- und Düngmittel-Handlung.

Comptoir: Junkernstraße Nr. 5.

Literarische

Anzeige für Bruchleidende.

Im Verlage des Unterzeichneten ist erschienen und gegen frankirte Briefe zu beziehen:

Radikale Heilung der Brüche.

Eine kurze Erklärung über die Behandlung der Brüche nebst Beispielen über Heilung verschiedener Brüche, nach authentischen Quellen bearbeitet. [296]

Der Verleger: **Krüsi-Altherr**

in Gais, Canton Appenzell, Schweiz.

Verlag von **Eduard Trewendt in Breslau.**

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Wohlfeiles Kochbuch.

Die Köchin aus eigener Erfahrung

oder:

allgemeines Kochbuch

für bürgerliche Haushaltungen,

[1685] von

Caroline Baumann.

Fünfte Auflage.

8. 14 Bogen. Elegant in illustr. Umschlag mit vergoldeter Rückenpressung gebunden.

Preis nur 15 Sgr.

Diese neue, von einer erfahrenen Hausfrau durchgesehene, vielfach verbesserte und vermehrte Auflage wird auch durch ihre äußere ansprechende Ausstattung jedem Mädchen, jeder jungen Hausfrau eine willkommene Gabe sein.



Pohl's Riesen-Futter-Runkelrübe in echter Originalsaat,

eigene 1866er Ernte, den enormen Ertrag von 300—400 Ctrn. blattreiche, dauerhafte Rüben pro Morgen liefernd, pro Centner 45 Thaler pro Pfund 15 Sgr.

Futter-Runkelrüben, rothe Turnips, gelbe Turnips, rothe runde große Oberndorfer, vorzüglich große gelbe Bairische.

Riesen-Möhren, weiße grünköpfige in echter englischer Originalsaat, à Pfd. 12 Sgr., sowie hier nachgezogene à Pfd. 7 Sgr.

Gräser in Mischungen, zu ganz feinem, dauerhaftem Gartenrasen, nebst Cultur-Anweisung, à Ctr. 16 Thlr., à Pfd. 6 Sgr.

Gräser in Mischungen, hochwachsende, süße, ertragreiche, im Wachsthum sich ausgleichende, zu Wiesen-Anlagen, à Ctr. 16 Thlr., à Pfd. 6 Sgr.,

sowie alle anderen [395]

Oekonomie-, Wald-, Gemüse- und Blumen-Samen

empfiehlt in bekannter Güte zu Katalogspreisen:

die Samen-Handlung von Georg Pohl

in Breslau, Elisabetstraße Nr. 7.

Pferde-Auction.

Von Seiten der Fürstlich **Salm-Reiferscheidt**'schen Wirthschafts-Direction zu **Raitz,** sowie der Gräflich **Fries**'schen Gutsverwaltung **Cernahora** werden **Donnerstag, den 25. April 1867** im Schloßhofe zu **Blansko** in Mähren, 2. Station der N. St. Bahn von Brünn gegen Prag, **30 Stück Gebrauch-Pferde und Fohlen,** meist im Alter von 4 und 5 Jahren, darunter 10 Paar eingefahrene Wagenpferde und 5 angerittene Reitpferde, gegen gleich baare Bezahlung an den Meistbietenden verkauft werden. Die detaillirten Licitationslisten werden auf Verlangen von der Fürstlich Salm'schen Wirthschafts-Direction zu Raitz, oder von der Gräfl. Fries-schen Gutsverwaltung Cernahora, Station Raitz bei Brünn, eingesendet werden. [336]



Die für jetzt abzugebenden Kalben meiner Oldenburger-Holländer Zuchtheerde sind sämmtlich verkauft. Dies auf die vielen Anfragen zur Nachricht. [406]

W. Jentsch auf Brockotschine.

Stammschäferei Güttmannsdorf.

Die hier zum Verkauf kommenden **270 Mutterschafe,** Zutreter und Jährlinge, können **nach vorgängiger Anmeldung** nunmehr jederzeit besichtigt werden. [410]

von Eichborn.

Dachpappen

eigener Fabrik,

welche mit **noch nicht entöltem Theer** imprägnirt sind. [331]

Steinkohlentheer und Steinkohlenpech.

Papp-Bedachungen in Accord unter mehrjähriger Garantie zu soliden Preisen.

Stalling & Ziem

in Breslau,

Comptoir: Nikolai-Platz 2, par terre.

Die Dominien **Rudnik, Schonowitz Ponienschütz** bei Ratibor bieten zum Verkauf [403]

500 Mutterschafe,

größtentheils zur Zucht noch tauglich, und

400 Hammel,

als Wollträger oder zur Mast. Für die Gesundheit der Heerden spricht der Abgang für's Jahr von nur 3 pCt., wie solcher aus der Schafrechnung der Monatsschlüsse wirthschaftsamtlich dem Kauflustigen bewiesen werden kann. Die Abnahme kann erst nach der Schur erfolgen, da die Wolle bereits mit 100 Thlr. per Centner verkauft ist.

Große Vieh= und Pferde=Auction in Löwen.

Mehrere Landwirthe aus den Kreisen **Brieg**, **Grottkau**, **Oppeln** und **Falkenberg** (in Schlesien) haben sich zu dem Zweck vereinigt,

am 30. April d. J.

eine Auction in Löwen, nahe am Bahnhofe, abzuhalten, die sich auf alle Arten Zucht=, Mast= und Brackvieh, auf Gebrauchs= und Luxuspferde, auf Wagen, Ackergeräthschaften und landwirthschaftliche Maschinen erstrecken soll. Früh um 9 Uhr beginnt der Verkauf aus freier Hand, um 11 Uhr die Auction.

Es wird dies Unternehmen dem landwirthschaftlichen Publikum bestens empfohlen. Wer den Markt beschicken will, wird ersucht, die Verkaufsstücke möglichst bald bei dem Unterzeichneten anzumelden, um ihn dadurch in den Stand zu setzen, den Kauflustigen auf Anfrage eine Nachweisung über den Umfang der Anmeldungen zugehen zu lassen. [367]

Vorläufig angemeldet:

40 Pferde, meist Reit= und Wagenpferde, edler Zucht, — 50 Stück Rindvieh, darunter 18 Bullen Holländer=Race, — 90 Schafe, darunter 30 Vermont=Merino=Böcke, 12 Böcke Leutewitzer Abstammung, 6 Southdown=Böcke, — 16 Schweine, meist sprungfähige Eber. — Mehrere Maschinen: Göpel=Dreschwerke, Siedemaschinen ꝛc.

Im Auftrage des Comite.

Graf **Pückler-Heidersdorf** (Post Löwen).

Neueste Patent=Ertheilung

auf Spiritus=Brenn=Apparate

an Heinrich Herbrig in Zwickau in Sachsen.

Der Apparat, welcher in seinen Theilen wenig Raum erfordert, besteht aus zwei übereinanderstehenden Blasen, 1 Dephlegmator und 1 Kühler, sämmtlich von Kupfer.

Durch diese nun patentirte Construction ist es gelungen, einen Apparat herzustellen, welcher den Anforderungen der Neuzeit, bezüglich seiner Leistungen, wie seines billigen Kostenpreises, vollständig entspricht, und übertrifft an Feinheit der erlangten hochgrädigen Waare entschieden auf den Apparaten älterer Construction erzeugten Spiritus. Es ist somit jedem Gutsbesitzer oder Pächter die Gelegenheit geboten, seine zur Spiritusfabrikation nöthigen Erzeugnisse auf's Beste und Höchste zu verwerthen, für den Winter eine egale und vorzügliche Stallfütterung zu erzeugen, und hierdurch einen Dünger zu erzielen, welcher als Stalldünger in erster Linie steht.

Der Kostenpreis eines solchen Spiritus=Brennapparates beläuft sich beim höchsten zulässigen landwirthschaftlichen Betriebe, also bei 1000 Quart Maischraum, mit dem dazu erforderlichen eisernen Dampfkessel, sammt allen Sicherheits=Apparaten, Hähnen und Ventilen, auf 850 Thlr., bei 2000 Quart und mehr entsprechend höher.

Bezugnehmend auf Vorstehendes, empfehle ich mich zur Anfertigung und Ausführung solcher Apparate, überhaupt completter Brennerei=Einrichtungen, verspreche hierbei reellste Bedienung und strenge Solidität. Gestatte mir überhaupt noch zu bemerken, daß an schon vorhandenen Apparaten statt des Maischwärmers und der Becken die Anbringung eines solchen Dephlegmators ohne Schwierigkeiten bewerkstelligt werden kann.

Recht gern ist der Unterzeichnete bereit, auf Anfragen weitere Auskunft zu ertheilen, sowie die bereits aufgestellten und im Gange befindlichen Apparate der Ansicht und Beurtheilung von Interessenten zu unterziehen. Hochachtungsvoll [911]

Zwickau in Sachsen 1867. **Heinrich Herbrig.**

Bei Beginn des Frühjahrs empfiehlt

Kartoffelsortirmaschinen,

welche sich ausgezeichnet bewährt haben, indem sie nicht nur die Kartoffeln in drei Sorten, ohne solche im Geringsten zu beschädigen, — scheiden, sondern auch von Keinen und anhaftendem Boden befreien.

Dieselben sortiren mit Leichtigkeit täglich **300 Scheffel.**

Diese **Kartoffelsortirmaschinen,** sowie **Schrotmühlen, Häckfel=** und **Säe=Maschinen ꝛc. ꝛc.,** stehen vorräthig.

F. W. Warneck.
Maschinen=Fabrik in Oels.

Die Chemische Dünger=Fabrik zu Breslau

offerirt zu zeitgemäß billigen Preisen
unter Garantie des Gehaltes auf Grund der Analysen im Preis=Courant.

Gedämpftes Knochenmehl Nr. 1 s. fein.
Knochenmehl, mit 25 pCt. Schwefelsäure. präparirt.
Gedämpftes Knochenmehl mit 40 pCt. Peru=Guano.
Präparirtes Knochenmehl mit 40 pCt. Peru=Guano.
Superphosphat, ammoniakalisches.
Superphosphat mit concentrirt. Kalisalz.
Superphosphat Nr. 1 u. 2.
Schwefelsaures Ammoniak.
Poudrette Nr. 1 u. 2.
Staßfurt. Abraumsalz, Prima=Qualität.
Knochenschroot (für Zuckerfabriken, in beliebiger Körnung.
Schwefelsäure.
Echten Peru-Guano.
Kali=Salz, fünffach concentrirtes.

Breslau, im Februar 1867. **Die Direction.**

Fabrik: **An der Strehlener=Chaussee, hinter Huben.**
Comptoir: **Schweidnitzer=Stadtgraben Nr. 12, Ecke der neuen Schweidnitzer=Straße.**
[317]

Die Ofen= und Thonwaaren=Fabrik zu Giesmannsdorf=Tschauschwitz

bei Neisse

empfiehlt: **Zimmeröfen, Kaminöfen** mit Schmelzglasur (sogen. **Porzellanöfen**) in elegantesten Formen, **Kochmaschinen,** sowie

glasirte Wasserleitungsröhren

vorzüglichster Qualität, sowohl für hydrostatischen Druck, als Durchlauf in allen Dimensionen bis 24 Zoll Durchmesser, Rauchröhren, Closetröhren und alle Arten **Bau-Ornamente,** Consolen, Traillen, Ballustraden, Vließen und glasirte Steine, sowohl nach vorhandenen Modellen, als nach aufzugebenden Zeichnungen in **rother, gelber** und **weißer** Farbe.

Chamottsteine bester Qualität.

Anschläge werden auf Wunsch gefertigt. Bei Wasserleitungen wird das Verlegen, bei Oefen das Setzen übernommen. Bestellungen werden angenommen, Zeichnungen und Probestücke vorgelegt in der Fabrik und in der Fabrik=Niederlage in **Breslau, Friedrich=Wilhelmsstraße Nr. 65,** woselbst auch stets größere Quantitäten **Thonröhren** jeder Dimension auf **Lager** sind. [313]

Gute Butter zu allen Jahreszeiten.

Das Butter=Pulver von **Tomlinson & Co.** vermehrt die Quantität, verbessert die Qualität der Butter, indem es derselben einen höheren Werth von 1 bis 1½ Sgr. pro Pfund verleiht, und macht sie fest und süß während der heißeren Monate des Jahres. Es benimmt der Butter ferner auch den unangenehmen Geschmack von Pflanzen, Unkräutern und weißen Rüben ꝛc. und reducirt die Zeit des Buttermachens manchmal von Stunden auf Minuten.

Die Gebrauchs=Anweisung befindet sich auf dem Deckel einer jeden Dose.

Obige Pulver sind durch Herrn **Chr. Schubart & Hesse** in Dresden in Dosen zu 6, 12, 25 und 75 Silbergroschen zu beziehen. [398]

Tomlinson & Hayward, Lincoln, England.

Kali-Dünger

aus den chemischen Fabriken von

Vorster & Grüneberg in Staßfurt,

auf den landwirthschaftlichen Ausstellungen von 1865 zu **Stettin, Cöln, Wien, Neuwied, Merseburg, Malmoe** und **Oporto** mit den ersten Preisen, Medaillen und ehrenvollen Auszeichnungen gekrönt.

	Garantirter Kaligehalt.	Preis pr. Ctr. Thlr.	Sgr.
I. **Kalidünger,** sogenanntes rohes schwefelsaures Kali mit 18—22 pCt. schwefelsaurem Kali und nach Wahl mit größerem oder geringerem Kochsalzgehalt geschmolzen und fein gemahlen	10—12	—	15
II. **Concentrirter Kalidünger**	24—25	1	15
III. **Schwefelsaure Kalimagnesia** mit 30—33 pCt. schwefelsaurem Kali	16—18	—	25
IV. **Chlorkalium,** 80—85 pCt.	50—53	3	—
V. **Schwefelsaures Kali,** 80 pCt. mit 20 pCt. schwefelsaurer Magnesia	40—43	4	—
VI. **Gereinigte schwefelsaure Magnesia**	—	—	15

Der Kaligehalt wird garantirt. Sämmtliche Präparate sind staubfein gemahlen und eignen sich zum Vermischen mit Knochenmehl, Guano, Superphosphat ꝛc. Auch werden auf Verlangen für die **einzelnen Fruchtgattungen Gemische von concentrirten Kalisalzen und Phosphaten geliefert, welche dem Boden genau den durch die Ernte entzogenen Gehalt von Kali und Phosphorsäure wiedergeben;** dieselben haben sich bereits vorzüglich bewährt.

Bei ganzen Wagenladungen zahlen unsere Fabrikate auf allen Eisenbahnen die niedrigsten Frachtsätze. Prospecte über Anwendung und Wirkung gratis. [320]

Auf [397]

Amerikanischen Pferdezahn-Samen-Mais

nehmen noch gefällige Aufträge entgegen:

Ruffer & Comp.

Zur Saat

von 1866er Ernte empfiehlt in bekannter Güte: **weisse grünköpf. Riesenfuttermöhren; Futter-Runkelrüben, gelbe dicke Klumpen-,** desgl. **gelbe Oberndorfer, rothe Riesen-, Zuckerrüben, echte weisse,** sowie

Wiesen-Futtergräser- und Rasengras-Samen,

ferner **echt französ. Luzerne, ital.** und **echt engl. Raigras, Ceratochloa australis** (Bromus Schraderi), **Schotenklee,** als Beimischung der Futtergräser vorzüglich, und **neuen weissen Pferdezahn-Mais zu billigsten Preisen.** [409]

Eduard Monhaupt d. Aelt., Samenhandlung, Breslau, Junkernstraße.

Zur Frühjahrssaat offeriren billigst unter Garantie der **Echtheit** und **Keimfähigkeit weißen amerikanischen Pferdezahn-Mais** (directer Beziehung), **Futterrüben** (ertragreichste Sorten), **Zuckerrüben, Seradella, Luzerne, Esparsette,** sämmtliche **Grassaaten, Grasmischungen** (für jede Bodenart besonders gemischt), alle Saaten für die **Forstwirthschaft, Gartencultur** und **Blumenzucht.** — Kataloge franco und gratis. [327]

Scholz & Schnabel, Altbüßerstraße 11,
Samenhandluug.



2 silbergraue Bullen meiner Oldenburger = Holländer Zuchtheerde, von normalen, breiten Formen, kräftig und sprungfähig, 1 Jahr 8 Monate alt, sind noch zu verkaufen. Wegen Mangels an Raum ist meine Anmeldung derselben zum Zuchtviehmarkt abgelehnt worden. [407]

Brockotschine, im April 1867.

W. Jentsch.

Neuländer Alabaster=Gyps

(Schwefelsaurer Kalk),

enthaltend ca. 46 pCt. Schwefelsäure und ca. 54 pCt. Kalkhydrat, liefern wir zu den billigsten Preisen ab Bahnhöfen Bunzlau, Siegersdorf, Lauban, Greiffenberg, Reibnitz und Jauer. Bei Wagenladungen, à 100 Centner, tritt die ermäßigte Eisenbahn=Fracht=Classe C. ein. Verpackung nach Auftrag der Herren Landwirthe: in Tonnen, à 5 Ctr., oder in Säcken, à 2½ Ctr. Inhalt. Tonnen und Säcke unentgeltlich. Die Herren Landwirthe werden darauf aufmerksam gemacht, daß sie den Gyps bei directem Bezuge von uns am billigsten erlangen. [348]

Löwenberg in Schlesien.

Königl. Prinzl. Niederländische Direction der Neuländer Gypsbrüche.

Theodor Schöne.

Drills von **Priest & Woolnough,** für jede Bodengattung, wesentlich **verbessertes System Garrett,** durch Construction, Ausführung und leichten Gang ausgezeichnet;
Breitsäemaschinen, Löffelsystem, 12 Fuß breit;
Universal-Drills ꝛc.;
Locomobilen, Dreschmaschinen aus der weltberühmten Fabrik von **Clayton Shuttleworth & Co.;**
Howard's Pflüge u. Eggen für Dampf u. Pferde ꝛc., owie sonstige landwirthschaftliche Maschinen der renommirtesten Specialisten Englands sind vorräthig und empfehlen zu Katalog=Preisen [314]

Moritz & Joseph Friedländer,
13 Schweidnitzer Stadtgraben.

Reparaturanstalt und Lager bei A. Algöver in Breslau.

P. S. Ueber sämmtliche Maschinen können renommirteste schlesische Landwirthe als Referenz aufgegeben werden

---

140 Kammwoll=Mutter=

schafe aus einer guten und alten Kammwollheerde Pommerns, im Alter von 2—5 Jahren, sind für den festen Preis von 6 Thlr. pro Stück zu verkaufen durch den Schäferei=Dirigenten **Rud. Riemann,** Breslau, Centralbahnhof 31

Superphosphat

in vorzügl. Qualität, 14,60 pCt. lösl. **Phosphors.**

echten Peru=Guano,

Kalisalze ꝛc., offeriren billigst:

Mann & Comp., Blücherplatz Nr. 11.

Superphosphat aus **Baker=Guano,** sowie aus **Knochenkohle (Spodium), Peru=Guano, Chilisalpeter, Staßfurter** und Dr. **Frank**'sches **Kalisalz ꝛc.** ist **vorräthig** resp. zu beziehen durch die Comptoirs von **C. Kulmiz** in Ida= u. Marien=Hütte bei Saarau und auf den Stationen der Breslau=Freiburger Bahn.

Verantwortlicher Redacteur W. Janke in Breslau.
Druck von Graß, Barth u. Comp. (W. Friedrich) in Breslau